

NÁVOD K INSTALACI A OBSLUŽE



EB 8251 CS

Překlad originálního návodu



Ventil pro úpravu parametrů páry typu 3281 · Provedení podle DIN
ke kombinaci s pohony,
např. pneumatickými pohony typu 3271 nebo typu 3277

Vydáno v únoru 2020



Informace k předloženým montážním návodům a k návodům k obsluze

Tyto návody Vám pomohou k bezpečné montáži a provozu. Informace a pokyny těchto návodů jsou závazné pro práci s přístroji výrobce SAMSON. Obrazový materiál a ilustrace v tomto návodu mají pouze ilustrační charakter a musí být pokládány za obecná vyobrazení.

- Pečlivě si přečtěte přiložené návody a uschovejte si je pro pozdější použití.
- Máte-li jakékoliv dotazy týkající se těchto pokynů, obraťte se na autorizované servisní oddělení společnosti Samsonu (aftersaleservice@samsongroup.com).



Montážní a provozní návody jsou součástí dodávky. Nejnovější dokumentace je k dispozici na webové stránce **www.samsongroup.com** > **Service & Support > Downloads > Documentation.**

Informace a jejich význam

Nebezpečí

Nebezpečné situace, které mohou způsobit smrt nebo těžká poranění

Upozornění

Situace, které mohou způsobit smrt nebo těžká poranění

Poznámka

Poškození a poruchy

Informace

Dodatečné informace

Typ

Praktická doporučení

1	Bezpečnostní pokyny a bezpečnostní opatření	1-1
1.1	Upozornění na možné vážné újmy na zdraví	1-4
1.2	Upozornění na možné újmy na zdraví	1-4
1.3	Upozornění na možné materiálové škody	1-6
2	Označení na ventilu	2-1
2.1	Typový štítek ventilu	2-1
2.2	Typový štítek pohonu	2-2
2.3	Označení materiálu	2-2
2.4	Štítek u dotahovatelné ucpávky	2-2
3	Konstrukce a princip činnosti	3-1
3.1	Havarijní funkce	3-1
3.2	Varianty	3-3
3.3	Další potrubní prvky	3-3
3.4	Přídavné přístroje	3-4
3.5	Technické údaje	3-4
4	Dodávka a vnitropodniková doprava	4-1
4.1	Přijetí dodávky	4-1
4.2	Vybalení ventilu	4-1
4.3	Přeprava a zvedání ventilu	4-1
4.3.1	Přeprava ventilu	4-3
4.3.2	Zvedání ventilu	4-4
4.4	Skladování ventilu	4-5
5	Montáž	5-1
5.1	Montážní podmínky	5-1
5.2	Příprava montáže	5-2
5.3	Montáž zařízení	5-3
5.3.1	Sestavení ventilu a pohonu	5-3
5.3.2	Montáž ventilu do potrubí	5-4
5.4	Kontrola namontovaného ventilu	5-5
5.4.1	Těsnost	5-6
5.4.2	Pohyb při zdvihu	5-7
5.4.3	Bezpečnostní poloha	5-7
5.4.4	Tlaková zkouška	5-7
6	Uvedení do provozu	6-1

7	Provoz	7-1
7.1	Práce v regulačním provozu	7-2
7.2	Práce v ručním provozu	7-2
8	Poruchy	8-1
8.1	Identifikace a odstranění chyb	8-1
8.2	Havariijní opatření	8-3
9	Údržba	9-1
9.1	Periodické kontroly	9-3
9.2	Příprava údržby	9-5
9.3	Montáž ventilu po údržbě	9-5
9.4	Údržba	9-5
9.4.1	Výměna plochých těsnění	9-7
9.4.2	Výměna ucpávky ventilu	9-7
9.4.3	Výměna sedla a kuželky	9-11
9.4.4	Zjištění počtu vyrovnávacích těsnění	9-12
9.5	Objednávka náhradních dílů a spotřebního zboží	9-14
10	Odstavení z provozu	10-1
11	Demontáž	11-1
11.1	Demontáž ventilu z potrubí	11-1
11.2	Demontáž servopohonu	11-2
12	Oprava	12-1
12.1	Zaslání zařízení do společnosti SAMSON	12-1
13	Likvidace	13-1
14	Certifikáty	14-1
15	Příloha	15-1
15.1	Utahovací momenty, maziva a nářadí	15-1
15.2	Náhradní díly	15-1
15.3	Servis	15-4

1 Bezpečnostní pokyny a bezpečnostní opatření

Používání k určenému účelu

Ventil pro úpravu parametrů páry SAMSON typ 3281 je v kombinaci s pohonem, například pneumatickým pohonem typ 3271 nebo typ 3277, určen k regulaci tlaku a teploty. Ventil je určen pro použití v technologických zařízeních a při tepelném managementu. Ventil a jeho pohony jsou dimenzovány pro přesně definované podmínky (např. provozní tlak, použité médium, teplota). Proto musí provozovatel zajistit, aby se regulační ventil používal pouze tam, kde podmínky použití odpovídají kritériím, na jejichž základě byla provedena objednávka. Chce-li provozovatel regulační ventil použít v jiných aplikacích nebo prostředích, musí tuto možnost projednat se společností SAMSON.

Společnost SAMSON neručí za škody plynoucí z používání v rozporu s určeným účelem ani za škody, které vzniknou působením vnějších sil nebo jiných vlivů.

➔ Limity, oblasti a možnosti použití najdete v technických údajích a na typovém štítku.

Důvodně předvídatelné nevhodné použití

Regulační ventil není vhodný pro použití v těchto oblastech:

- Použití mimo limity definované technickými údaji a v rámci dimenzování
- Použití mimo limity definované periferními zařízeními, která jsou k regulačnímu ventilu připojena

Dále uvedené činnosti nejsou v souladu s určeným účelem používání:

- Používání náhradních dílů třetích stran
- Provádění níže nepopsaných zásahů v rámci údržby a oprav

Kvalifikace personálu obsluhy

Regulační ventil smí montovat, uvádět do provozu, udržívat a opravovat pouze odborný personál při dodržování uznávaných technických pravidel. Odborným personálem ve smyslu tohoto návodu k instalaci a obsluze jsou osoby, které na základě svého odborného vzdělání, svých znalostí a zkušeností, jakož i znalostí příslušných norem mohou posoudit svěřené práce a rozpoznat možná rizika.

Osobní ochranné prostředky

SAMSON doporučuje informovat se o nebezpečích vyplývajících z použitého média, např. pomocí ► databáze látek GESTIS. Podle používaného média a/nebo dané činnosti je zapotřebí mezi jiným následující ochranné vybavení:

Bezpečnostní pokyny a bezpečnostní opatření

- ochranný oděv, ochranné rukavice a ochrana očí při používání horkých, studených, agresivních a/nebo leptavých médií
- ochrana sluchu při práci blízko ventilu
- ochranná helma pro průmysl
- záchytný popruh, pokud hrozí nebezpečí pádu (např. při práci v nezajištěné výšce)
- bezpečnostní obuv, příp. s ochranou před výboji statické elektřiny

➔ Další ochranné prostředky si vyžádejte u provozovatele zařízení.

Změny a jiné úpravy

Změny, přestavby a jiné úpravy produktu nejsou společností SAMSON autorizované. Provádějí se výlučně na vlastní nebezpečí a mimo jiné mohou vést k bezpečnostním rizikům i k tomu, že produkt již nebude splňovat předpoklady potřebné pro jeho použití.

Bezpečnostní zařízení

Jestli regulační ventil při výpadku pomocné energie zaujme definovanou bezpečnostní polohu a případně kterou, závisí na použitém pohonu (viz příslušnou dokumentaci pohonu). Při kombinaci ventilu s pneumatickými pohony SAMSON typu 3271 a typu 3277 zaujme regulační ventil při výpadku pomocné energie sám určitou bezpečnostní polohu (viz kap. "Konstrukce a princip činnosti". Bezpečnostní poloha odpovídá směru účinku pružin a u pohonů SAMSON je uvedena na typovém štítku pohonu.

Varování před dalšími riziky

Aby se předcházelo újmě na zdraví nebo majetkovým škodám, musí provozovatel a personál obsluhy vyloučit pomocí vhodných opatření všechna ohrožení, která mohou být v případě regulačního ventilu způsobena protékajícím médiem, provozním tlakem média, řídicím tlakem anebo pohyblivými součástmi. K tomu musí provozovatel a personál obsluhy dodržovat všechny bezpečnostní pokyny, výstražná upozornění a další pokyny obsažené v tomto návodu k montáži a obsluze.

Nebezpečí vyplývající ze zvláštních pracovních podmínek v místě použití ventilu musí být stanovena v individuálním posouzení rizik a musí být odstranitelná pomocí příslušných provozních pokynů provozovatele.

Povinná péče provozovatele

Provozovatel je odpovědný za bezvadný provoz i za dodržování bezpečnostních předpisů. Provozovatel je povinen poskytnout personálu obsluhy tento návod k montáži a obsluze a další současně platné dokumenty a personál obsluhy zaškolit do správné obsluhy. Dále musí provozovatel zajistit, aby nebyl ohrožen personál obsluhy či třetí osoby.

Povinná péče personálu obsluhy

Personál obsluhy musí být seznámen s tímto návodem k montáži a obsluze a dalšími současně platnými dokumenty a dodržovat v něm obsažené bezpečnostní pokyny, výstražné pokyny a upozornění. Kromě toho musí být personál obsluhy seznámen s platnými předpisy, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a tyto předpisy dodržovat.

Související normy a směrnice

Regulační ventily splňují požadavky evropské směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU. U ventilů, které nesou označení CE, poskytuje prohlášení o shodě informace o použitém postupu hodnocení shody. Příslušné prohlášení o shodě EU je v kapitole "Certifikáty".

Neelektrické regulační ventily nemají podle hodnocení nebezpečí vzplanutí dle normy EN 13463-1:2009 odstavec 5.2 ani při zřídka vznikajících provozních poruchách žádný vlastní potenciální zápalný zdroj, a nespádají tedy do směrnice 2014/34/EU.

➔ Pro připojení k vyrovnání potenciálů dodržujte odst. 6.4 norem EN 60079-14, VDE 0165-1.

Souběžně platné dokumenty

Jako doplnění tohoto návodu k montáži a obsluze platí tyto dokumenty:

- Návod k montáži pro zabudovaný pohon, např. ► EB 8310-X X pro pohony SAMSON typu 3271 a typu 3277
- Návod pro zabudovaná periferní zařízení (regulátor polohy, magnetický ventil atd.)
- ► AB 0100 pro nářadí, utahovací momenty a maziva

1.1 Upozornění na možné vážné újmy na zdraví

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí prasknutí tlakového zařízení!

Regulační ventily a potrubí jsou tlaková zařízení. Nepřípustné natlakování nebo neodborné otevření může způsobit poškození komponent regulačního ventilu.

- Dodržujte maximální přípustný tlak pro ventil a zařízení.
- Před zahájením prací na regulačním ventilu snižte tlak v daných částech zařízení a ve ventilu.
- Médium vypusťte ze všech dotčených částí zařízení a ventilu.

1.2 Upozornění na možné újmy na zdraví

VAROVÁNÍ

Nebezpečí popálení o horké nebo podchlazené části zařízení a potrubí!

Podle použitého média mohou být části ventilu a potrubí velmi horké nebo velmi studené a při kontaktu způsobit popáleniny.

- Nechte části zařízení a potrubí vychladnout nebo ohřát.
- Používejte ochranný oděv a ochranné rukavice.

Vysoká hladina hluku může způsobit poškození sluchu a hluchotu!

Emise hluku závisí na provedení ventilu, vybavení zařízení a na použitém médiu.

- Při práci blízko ventilu používejte ochranu sluchu.

Vystupující odpadní vzduch může způsobit zranění!

V provozu vystupuje během regulace příp. při otvírání a zavírání ventilu odpadní vzduch, např. na pohonu.

- Regulační ventil zabudujte tak, aby na úrovni obsluhy nebyly žádné odvodušňovací otvory ve výši očí nebo neodvodušňovaly směrem k očím.
- Používejte vhodné tlumiče hluku a zátky.
- Při práci v blízkosti regulačního ventilu používejte ochranu očí.

⚠ VAROVÁNÍ**Nebezpečí pohmoždění pohyblivými díly!**

Regulační ventil obsahuje pohyblivé díly (táhlo pohonu a kuželky), které mohou způsobit při neodborné manipulaci zranění.

- ➔ Nesahejte do laterny, dokud je pomocná pneumatická energie servopohonu účinně připojená.
- ➔ Před prací na regulačním ventilu přerušte přívod pomocné pneumatické energie a řídicí signál a zajistěte je.
- ➔ Pohyb táhla pohonu a táhla kuželky nesmí být v laterně omezen cizími předměty.
- ➔ V případě zablokovaného táhla pohonu a táhla kuželky (např. "zakousnutím" při delším nepoužívání) před uvolněním bloku odstraňte zbylou energii pohonu (napnutí pružiny), viz příslušnou dokumentaci pohonu.

Předepjaté pružiny mohou způsobit zranění!

Regulační ventily, které jsou vybaveny pohony s předepjatými pružinami, jsou pod mechanickým napětím. Tyto regulační ventily poznáte v případě kombinace s pneumatickým pohony SAMSON podle prodloužených šroubů na spodní straně pohonu.

- ➔ Před zahájením prací na pohonu odstraňte sílu předpětí pružin, viz příslušnou dokumentaci pohonu.

Nebezpečí zranění zbytky média ve ventilu!

Při práci na ventilu mohou vytékat zbytky média a v závislosti na vlastnostech média způsobit zranění (např. opaření, poleptání).

- ➔ Pokud možno vypusťte médium ze všech dotčených částí zařízení a ventilu.
- ➔ Používejte ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranu zraku.

Nebezpečí zranění z důvodu chybné obsluhy, používání nebo instalace v případě nečitelných informací na regulačním ventilu!

V průběhu času se na regulačním ventilu mohou projevit prolákliny, promáčknutí, štítky a nálepky se mohou znečistit nebo jiným způsobem poškodit tak, že nebezpečí už není identifikované a příslušné pokyny k obsluze už nelze dodržovat. Z toho vyplývá nebezpečí úrazu.

- ➔ Všechny relevantní nápisy na přístroji stále udržujte v dobře čitelném stavu.
- ➔ Poškozené, scházející nebo chybné štítky nebo nálepky ihned vyměňte.

1.3 Upozornění na možné materiálové škody

! UPOZORNĚNÍ

Poškození ventilu nečistotami (např. pevnými částicemi) v potrubích!

Čištění potrubí v zařízení je v odpovědnosti provozovatele zařízení.

- Před zprovozněním potrubí propláchněte.
- Parovod vyčistěte louhem a profoukněte.

Poškození ventilu nevhodnými vlastnostmi média!

Ventil je dimenzován pro páru a chladicí vodu.

- Zajistěte, aby pára a chladicí voda byly čisté a bez minerálních součástí.
- Zajistěte lapač nečistot.

Poškození ventilu a netěsnosti způsobené příliš vysokým nebo příliš nízkým utahovacím momentem!

Komponenty regulačního ventilu se musí utahovat předepsanými utahovacími momenty. Příliš utažené součásti se nadměrně opotřebovávají. Málo utažené součásti mohou vést k netěsnostem.

- Dodržujte utahovací momenty, viz ► AB 0100.

Poškození ventilu nevhodným nářadím!

Při práci na ventilu potřebujete určité nářadí.

- Používejte pouze nářadí schválené společností SAMSON, viz ► AB 0100.

Poškození ventilu nevhodnými mazivy!

Ventil je vyrobený z materiálu, který vyžaduje určitá maziva. Nevhodná maziva mohou narušit a poškodit povrch.

- Používejte pouze maziva schválená společností SAMSON, viz ► AB 0100.

Znečištění média nevhodnými mazivy a nečistým nářadím a díly!

- Pokud je to nutné, ventil a používané nářadí udržujte bez ředidel a tuků.
- Zajistěte, aby se používala pouze vhodná maziva.

2 Označení na ventilu

2.1 Typový štítek ventilu



Obr. 2-1: Položky popisu typového štítku na ventilu

Pol.	Význam položky nápisu
1	Kód DataMatrix
2	Typové označení
4	Materiál
5	Měsíc a rok výroby
6	Jmenovitá světllost: DIN: DN · ANSI: NPS · JIS: DN
7	Jmenovitý tlak DIN: PN · ANSI: CL · JIS: K
8	Číslo zakázky/pol.
10	Součinitel průtoku: DIN: hodnota KVS · ANSI/JIS: hodnota CV
11	Charakteristika: %: ekviprocentní · LIN : lineární · mod-lin : modifikovaný lineární NO/NC: funkce otevřít/zavřít
12	Utěsnění sedla a kuželky: ME : metalické · HA : tvrdokov· ST : kovový základní materiál stelitovaný® KE : keramické · PT : měkce těsnící PTFE · PK : měkce těsnící PEEK
13	Kód sedla (materiál garnitury): na vyžádání
14	Tlakové odlehčení: DIN: D · ANSI/JIS: B Provedení: M : Směšovací ventil · V : Rozdělovací ventil

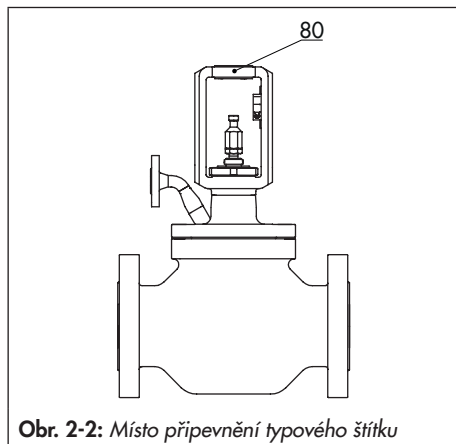
i Informace

Obrázek 2-1 a tabulka s položkami popisu ukazují obecný přehled všech charakteristik a možných nápisů na typovém štítku ventilu. Na typovém štítku určitého ventilu jsou zobrazeny jenom označené položky typu 3281.

Pol.	Význam položky nápisu
15	protihlukové opatření 1 : Rozdělovač proudění (ST) 1 · 2 : ST 2 · 3 : ST 3 · 1/PSA : ST 1 standardní a integrovaný do sedla pro ventil PSA· AC-1/AC-2/AC-3/AC-5 : Antikavitační ventil, varianta 1 až 5 · LK : Děrovaný kužel · LK1/LK2/ LK3 : Děrovaný kužel s ST 1 až 3 · MHC1 : Víceotvorová klec· CC1 : Kombinovaná klec · ZT1 : Zero Travel
16	Země výroby
17	Provedení PSA: PSA
18	Konstrukční tvar klece/sedla: CC : Klec upnutá, sedlo upnuté SF : Klec zavěšená, sedlo přírubové
19	Značka CE
20	Identifikační číslo oznámeného subjektu, zkušební kanceláře PED : Směrnice o tlakových zařízeních G1/G2 : Plyny a pára Skupina kapalin 1 = nebezpečné Skupina kapalin 2 = neškodné L1 : Kapaliny Skupina kapalin 1 = nebezpečné Skupina kapalin 2 = neškodné I/II/III : Kategorie 1 až 3
21	Sériové číslo
22	NE 53 (soporučení NAMUR)

Označení na ventilu

Typový štítek (80) je připevněný na laterně ventilu (viz Obr. 2-2).



Obr. 2-2: Místo připevnění typového štítku



Obr. 2-3: Štítek u dotahovatelné ucpávky

2.2 Typový štítek pohonu

Viz příslušná dokumentace pohonu.

2.3 Označení materiálu

Ventily jsou na sedle a na kuželce označeny položkovým číslem. Pod tímto položkovým číslem si můžete materiál vyžádat u společnosti SAMSON. Navíc se k identifikaci materiálu garnitury používá kód sedla. Ten je uveden na typovém štítku pod "Kód sedla".

2.4 Štítek u dotahovatelné ucpávky

Když je utěsnění ventilové tyče provedeno jako dotahovatelná ucpávka, informuje o tom štítek na ventilu, viz Obr. 2-3.

3 Konstrukce a princip činnosti

Typ 3281 je jednosedlový přímý ventil, který se používá ke změně parametrů páry a je vybaven děličem průtoku ST 3. Ventil pro úpravu parametrů páry typ 3281 se přednostně kombinuje s pneumatickými pohony SAMSON typu 3271 nebo typu 3277 (viz Obr. 3-1), lze jej však kombinovat i s jinými pohony.

V tělese ventilu (1) je umístěné sedlo (4), dělič průtoku (62) a kuželka s táhlem kuželky (5). Táhl kuželky je pomocí spojovacích třmenů (A26/27) spojené s táhlem pohonu (A7) a utěsněné pružinovým kruhovým ucpávkovým těsněním (15). Alternativně lze použít dotahovatelnou ucpávku pro vysoké teploty.

V pneumatickém pohonu jsou umístěny pružiny podle zvolené bezpečnostní polohy nad nebo pod membránou (A4) (viz kap. 3.1). Změna regulačního tlaku, který působí na membránu, způsobí přestavení kuželky. Plocha membrány určuje velikost pohonu.

Médium protéká ventilem ve směru šipky. Se vzrůstajícím řídicím tlakem roste i síla působící na membránu v pohonu. Pružiny se stlačí. V závislosti na zvoleném směru působení táhlo pohonu zajíždí nebo vyjíždí. To vede ke změně polohy kuželky vůči sedlu, čímž je následně ovlivněn objemový průtok a tím i tlak p_2 .

Chladicí voda se přivádí do děliče průtoku (62) přes přípojevací trubku na víku (2) a otvory v upínacím prvku (63). Po průtoku přes škrticí průřez mezi sedlem a kužalkou dosahuje proud páry své maximální rychlos-

ti a na vnitřním okraji děliče průtoku naráží na přiváděnou vodu. Proud páry a unášená voda se rozdělí a smísí v drátěném pletivu s úzkými oky děliče průtoku. Současně klesá rychlost páry. Teplo, které se přitom uvolňuje, se přes velkou plochu tělesa s pletivem přenáší na chladicí vodu a vede k rychlému odpaření. Směs páry s vodou opouští dělič průtoku jako jemná mlha s vysokým podílem páry. Zbytkové odpařování je dokončeno krátce za ventilem pro úpravu páry. Popsaná velmi jemná atomizace vody je zaručena přes celý funkční rozsah ventilu, protože rychlost páry ve škrticím místě je nezávislá na průtoku.

3.1 Havarijní funkce

Jestli regulační ventil při výpadku pomocné energie zaujme definovanou bezpečnostní polohu a případně kterou, závisí na použitém pohonu (viz příslušnou dokumentaci pohonu).

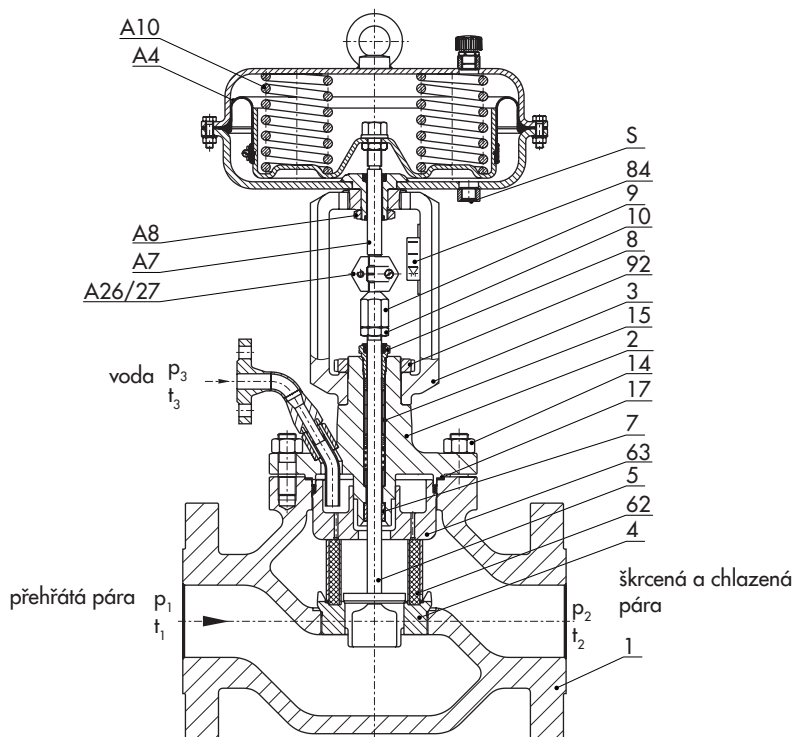
U pneumatických pohonů SAMSON typu 3271 a typu 3277 má regulační ventil podle uspořádání přítlačných pružin dvě rozdílné bezpečnostní polohy:

Táhlo pohonu silou pružiny vyjíždí (FA):

Při snížení řídicího tlaku nebo při výpadku pomocné energie pohnou pružiny pohybují táhlem pohonu dolů a ventil uzavřou. Ventil se otevírá při vzrůstajícím řídicím tlaku proti síle pružin.

Táhlo pohonu silou pružiny zajíždí (FE):

Při snížení řídicího tlaku nebo při výpadku pomocné energie pohnou pružiny pohybují



- | | | | |
|----|--|--------|---------------------------------|
| 1 | Těleso | 17 | Plaché těsnění (těsnění tělesa) |
| 2 | Víko (s přípojevací trubicou) | 62 | Rozdělovač průtoku ST 3 |
| 3 | Laterna | 63 | Upínací prvek |
| 4 | Ventilové sedlo | 84 | Ukazatel zdvihu |
| 5 | Kuželka (s táhlem kuželky) | 92 | Narážecí matice |
| 7 | Vodící pouzdro | A4 | Membrána |
| 8 | Závrtové pouzdro (s ucpávkovou maticí) | A7 | Táhlo pohonu |
| 9 | Matice spojky | A8 | Kruhová matice |
| 10 | Pojistná matice | A10 | Pružina |
| 14 | Matice krytu | A26/27 | Spojovací svorky |
| 15 | Sada kroužků | S | Připojení ovládacího tlaku |

Obr. 3-1: Ventil typ 3281 s pneumatickým pohonem typu 3271

táhlem pohonu nahoru a ventil otevrou. Ventil se zavře při rostoucím řídicím tlaku proti síle pružin.

**Tip**

Směr působení pružin pohonu může být v případě potřeby změněn. Viz návod k montáži a obsluze pro příslušný pneumatický pohon:

► **EB 8310-X** pro typ 3271 a typ 3277

3.2 Varianty

Izolační díl

Díky stavebnicovému systému lze standardní provedení doplnit o izolační díl.

Stávající zařízení mohou mít provedení s utěsněním vlnovce.

Pohony

V tomto návodu je popsána upřednostňovaná kombinace ventilu s pneumatickým pohonem typu 3271 nebo typu 3277. Pneumatický pohon (s ručním kolem nebo bez ručního kola) lze zaměnit za pneumatický pohon jiné velikosti, avšak se stejným zdvihem.

➔ Musí být dodržena maximálně přípustná hnací síla.

i Informace

Je-li u kombinace ventil/pohon větší zdvih pohonu než zdvih ventilu, musí se pružiny pohonu předeprnout tak, aby zdvihy odpovídaly, viz příslušnou dokumentaci pohonu.

Místo základního pneumatického pohonu lze použít pohon s přídatným ručním kolem nebo elektrický pohon, viz ► T 8300.

3.3 Další potrubní prvky

Odvod kondenzátu

Pro zajištění bezpečné činnosti zařízení se musí na nejnižším místě vstupní a výstupní tlakové strany parního vedení instalovat sběrná hrdla s odvodem kondenzátu.

Zpětná klapka

Na ochranu kondenzačního systému doporučuje SAMSON instalaci zpětné klapky mezi ventil pro úpravu páry a ventil chladicí vody.

Lapač nečistot

SAMSON doporučuje instalovat před pouzdro ventilu a do vstupního vedení pro přívod vody lapač nečistot SAMSON. Lapač nečistot zamezuje poškození regulačního ventilu pevnými částicemi v médiu.

Obtok a uzavírací ventily

Společnost SAMSON doporučuje instalovat před lapač nečistot a za regulační ventil po jednom uzavíracím ventilu a zároveň instalaci obtoku. Díky obtoku není nutné při údržbě a opravě ventilu uvádět celé zařízení mimo provoz.

Izolace

Pro snížení průchodu tepelné energie lze regulační ventily zaizolovat.

Případně dodržujte pokyny v kapitole "Montáž".

Kontrolní přípojka ¹⁾

U provedení s těsněním pomocí vlnovce lze na horní přírubě použít kontrolní přípojku (G 1/8), která slouží ke kontrole těsnosti vlnovce.

Zejména u kapalin a par společnost SAMSON doporučuje připojit na toto místo vhodný ukazatel netěsnosti (např. kontaktní manometr, odtok do otevřené nádoby nebo průzor).

¹⁾ pouze pro stávající zařízení s těsněním pomocí vlnovce

Ochrana vnějších pohyblivých částí

Pro podmínky použití, ve kterých je nutná zvýšená míra bezpečnosti (např. když je regulační ventil volně přístupný i neškolenému odbornému personálu), musí se zajistit ochrana pohyblivých částí, aby se vložilo nebezpečí pohmoždění pohybujícími se díly (táhlo pohonu a táhlo kuželky). Rozhodnutí o použití ochrany pohyblivých částí náleží provozovateli zařízení a závisí na potenciálu ohrožení individuálního zařízení a na jeho příslušných podmínkách.

Snížení hluku

Protože ventil pro úpravu páry je vybaven děličem průtoku ST 3, lze dalšího snížení emisí hluku dosáhnout jenom přidavnou izolací.

3.4 Přídavné přístroje

Viz přehledový list ► T 8350

V závislosti na teple vyzařovaném ventilem pro úpravu páry instalujte přídavná zařízení, jako např. polohový regulátor, pouze na vstupní straně ventilu chladicí vody.

3.5 Technické údaje

Typové štítky ventilu a pohonu obsahují informace o provedení regulačního ventilu, viz kap. "Označení na přístroji".

i Informace

Podrobné informace jsou uvedeny v katalogových listech ► T 8251.

Emise hluku

SAMSON nemůže učinit obecně platné prohlášení o vývoji hluku. Emise hluku závisí na provedení ventilu, vybavení zařízení a na použitém médiu.

Tabulka 3-1: Technické údaje pro typ 3281

Materiál		Ocelolitina · 1.0619	Ocelolitina · 1.7357
Jmenovitá světlost	DN	50...300	
Jmenovitý tlak	PN	16...160	
Typ připojení	Příruba	Veškerá provedení DIN EN	
	Navařovací konce	DIN EN 12627	
Těsnění sedlo-kuželka		kovově těsnící · nebo · kovově těsnící pro zvýšené požadavky	
Charakteristika		ekviprocentní nebo lineární	
Regulační poměr		50 : 1	
Prohlášení o shodě		CE · EAC	
Teplotní rozsahy · Přípustné provozní tlaky podle křivek tlak-teplota (viz přehledový list ► T 8000-2)			
Těleso bez izolačního kusu		-10...+220 °C · až 350 °C se sadou HT	
Těleso s izolačním kusem		-10 až +400 °C	-10 až +500 °C
Kuželka ventilu	standardní kovově těsnící	-10 až +500 °C	
	s tlakovým odlehčením s PTFE	-10 až +220 °C	
	s tlakovým odlehčením s grafitovým kroužkem	-10 až +500 °C	
Třída netěsností podle DIN EN 60534-4			
Kuželka ventilu	standardní kovově těsnící	IV	
	standardní kovově těsnící pro vyšší požadavky	V	
	s tlakovým odlehčením s PTFE	Standardní: IV · pro vyšší požadavky: V	
	s tlakovým odlehčením s grafitovým kroužkem	IV	

Rozměry a hmotnosti

Tabulka 3-2 a Tabulka 3-3 dávají přehled o rozměrech a hmotnostech pro ventil typ 3281 ve standardním provedení. Délky a výšky jsou uvedeny na rozměrových výkresech na straně 3-7.

Rozměry v mm · Hmotnosti v kg

Tabulka 3-2: Rozměry pro typ 3281 · Konstrukční délky podle DIN EN 558

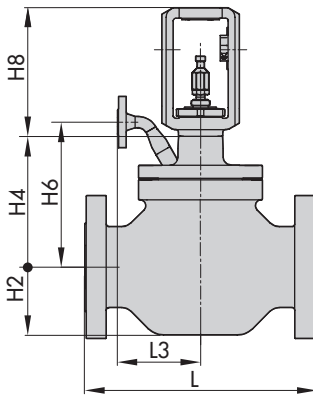
Ventil	DN	50	80	100	150	200	250	300
Délka L (příruba a navařovací konce)	PN 10... 40	230	310	350	480	600	730	850
	PN 63...160	300	380	430	550	650	775	900
Výška H4	PN 16...40	217	222	242	314	387	442	655
	PN 63...160						519	
H8 u pohonu	350 cm ²	240	240	240	–			
	355v2 cm ²	240	240	240	418	–		
	700 cm ²	240	240	240	418	418	418	–
	750v2 cm ²	240	240	240	418	418	418	–
	1000 cm ²	295	295	295	418	418	α. A.	
	1400–60 cm ²	295	295	295	418	418	α. A.	
	1400–120 cm ²	480	480	480	503	503	503 ¹⁾	650
	2800 cm ²	480	480	480	503	503	503 ¹⁾	650
	2 x 2800 cm ²	480	480	480	503	503	503 ¹⁾	650
H2 (od DN 100 se stojanovou tyčí)	PN 16...40	90	100	160	220	250	310	370
	PN 63...160	100	120	180	235	270	300	390

¹⁾ H8 = 650 mm s otvorem sedla 250 mm

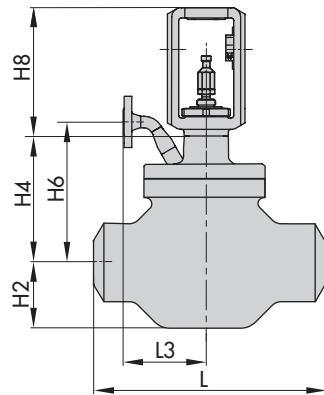
Tabulka 3-3: Hmotnosti pro typ 3281

Ventil	DN	50	80	100	150	200	250	300
Ventil bez pohonu	PN 16...40	40	68	85	215	450	α. A.	
	PN 63...160	66	105	140	395	660		

Rozměrové výkresy



Typ 3281 s přírubami



Typ 3281 s navařovacími konci

i Informace

Rozměry H6 a L3 pro přípojku chladicí vody jsou k dostání na vyžádání.

Další rozměry a hmotnosti naleznete na následujících typových listech:

► T 8251 pro ventily s izolačním dílem

Pro pohony platí příslušná dokumentace k pohonu, např. pro pneumatické pohony SAMSON:

► T 8310-1 pro pohony typ 3271 a typ 3277 do velikosti plochy membrány 750 cm²

► T 8310-2 pro pohony typ 3271 od velikosti plochy membrány 1000 cm²

► T 8310-3 pro pohony typ 3271 s plochou membrány 1400-60 cm²

4 Dodávka a vnitropodniková doprava

Práce popsané v této kapitole smí provádět pouze odborný personál, který je příslušně kvalifikovaný pro danou činnost.

4.1 Přijetí dodávky

Po doručení zboží proveďte tyto kroky:

1. Zkontrolujte rozsah dodávky. Srovnajte údaje na typovém štítku ventilu s dodacím listem. Podrobnosti k typovému štítku viz kap. "Označení na přístroji".
2. Zkontrolujte, zda dodávka nevykazuje škody způsobené při přepravě. Škody způsobené při přepravě ohlaste společností SAMSON a přepravní firmě (viz dodací list).
3. Zjistěte si hmotnost a rozměry přepravovaných a zvedaných jednotek, abyste zvolili odpovídající zvedací a upínací prostředky. Viz přepravní dokumenty a kap. "Technické údaje".

4.2 Vybalení ventilu

Dodržujte tento postup:

- Regulační ventil vybalte až bezprostředně před zvednutím pro montáž do potrubí.
- Pro vnitropodnikovou dopravu nechte regulační ventil na paletě nebo v přepravním obalu.
- Ochranné krytky na vstupu a výstupu ventilu odstraňte až těsně před montáží

do potrubí. Chrání ventil před poškozením vnikajícími cizími tělesy.

- Obal odborně zlikvidujte podle místních předpisů. Přitom balicí materiál roztříďte podle druhů a odevzdejte k recyklaci.

4.3 Přeprava a zvedání ventilu

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí pádu zavěšených břemen!

- Nevstupujte pod zavěšená břemena.
- Přepravní cesty zajistěte.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí převrácení zvedacích prostředků a poškození zařízení pro upnutí břemen při překročení jejich kapacity!

- Používejte pouze schválené zvedací prostředky a zařízení pro upnutí břemen, jejichž kapacita odpovídá minimálně hmotnosti ventilu, případně včetně pohonu a obalu.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při převrácení regulačního ventilu!

- Respektujte těžiště regulačního ventilu.
- Regulační ventil zajistěte proti převrácení a otočení.

UPOZORNĚNÍ

Poškození regulačního ventilu při neodborném upevnění vázacích prostředků!

Zvedací oko / šroub s okem na pohonech SAMSON slouží jenom k montáži a demontáži pohonu a ke zvedání pohonu bez ventilu. Tento vázací bod není připraven ke zvedání kompletního regulačního ventilu.

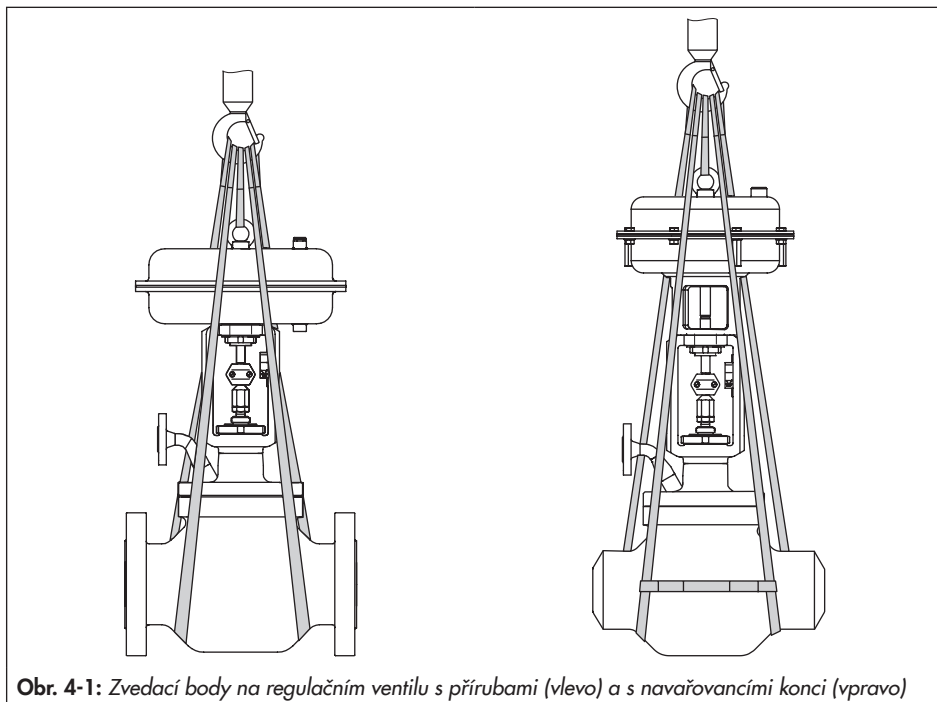
- ➔ Při zvedání regulačního ventilu zajistěte, aby celé břemeno nesly vázací prostředky, které jsou upevněny na tělese ventilu.
 - ➔ Vázací prostředky, které nesou břemeno, nepřipevňujte k pohonu, ručnímu kolu nebo přípojce studené vody.
 - ➔ Respektujte podmínky pro zvedání, viz kap. 4.3.2
-

Tip

U provedení s vnitřním závitem na horním krytu pohonu SAMSON se místo šroubu s okem může našroubovat vázací oko (viz příslušnou dokumentaci pohonu). Vázací oko se na rozdíl od zvedacího oka / šroubu s okem smí použít k vyrovnání kompletního regulačního ventilu. Při zvedání kompletního regulačního ventilu nesmí vázací prostředek mezi vázacím okem a nosným prostředkem nést žádné břemeno. Tento vázací prostředek slouží výlučně k zajištění proti převrácení při zvedání.

Tip

Na požádání vám naše oddělení poprodežního servisu (After Sales Service) poskytne rozsáhlý návod k přepravě a zvedání.



Obr. 4-1: Zvedací body na regulačním ventilu s přírubami (vlevo) a s navařovancími konci (vpravo)

4.3.1 Přeprava ventilu

Regulační ventil lze přepravovat pomocí zvedacích prostředků, jako je například jeřáb nebo vysokozdvizný vozík.

- Při přepravě nechte regulační ventil na paletě nebo v přepravním obalu.
- Dodržujte přepravní podmínky.

Přepravní podmínky

- Regulační ventil chraňte před vnějšími vlivy, jako jsou například nárazy.
- Zabraňte poškození antikorozi ochrany (lak, povrchová úprava). Vzniklá poškození okamžitě opravte.

- Potrubí a případné namontované části chraňte před poškozením.
- Regulační ventil chraňte před vlhkem a nečistotami.
- U regulačních ventilů v normálním provedení je přípustná přepravní teplota -20 až +65 °C.

i Informace

Přepravní teploty pro ostatní provedení vám na požádání poskytne naše oddělení poprodejního servisu.

4.3.2 Zvedání ventilu

Při montáži velkých regulačních ventilů do potrubí můžete tyto ventily zvedat pomocí zvedacích prostředků, např. jeřábu nebo vysokozdvížného vozíku.

Podmínky zvedání

- Jako nosný prostředek použijte hák s bezpečnostním uzávěrem (viz Obrázek 4-1), aby vázací prostředky při zvedání a přepravě nemohly z háku sklouznout.
- Vázací prostředky zajistěte proti sklouznutí a proklouznutí.
- Vázací prostředky připevněte tak, abyste je mohli po montáži do potrubí zase odstranit.
- Zabraňte kmitání a naklánění regulačního ventilu.
- Při přerušení prací nenechte břemeno dlouho viset ve vzduchu na zvedacím prostředku.
- Zajistěte, aby osa potrubí byla při zvedání vždy v horizontální poloze a osa táhla kuželky vždy ve vertikální poloze.
- Zajistěte, aby u ventilů >DN 150 přídatný vázací prostředek mezi vázacím bodem na pohonu a nosným prostředkem nenesl žádné břemeno. Tento vázací prostředek slouží výlučně k zajištění proti převrácení při zvedání. Před zvednutím ventilu tento vázací prostředek napněte.

- Zajistěte, aby u přípojky studené vody na víku nedošlo k ohnutí zvedacími smyčkami.

a) Provedení s přírubami

1. Na příruby tělesa a na nosný prostředek (např. hák) jeřábu nebo vysokozdvížného vozíku přivažte po jedné zvedací smyčce, viz. Obr. 4-1.
2. **Od DN 150:** Uvažte další zvedací smyčky na vázacím bodu pohonu a na nosném prostředku.
3. Regulační ventil opatrně zvedněte. Zkontrolujte, zda zařízení pro upnutí břemene drží.
4. Regulační ventil přesuňte rovnoměrnou rychlostí na místo montáže.
5. Regulační ventil namontujte do potrubí, viz kap. "Montáž".
6. Po montáži do potrubí: zkontrolujte, zda jsou příruby pevně sešroubované a ventil v potrubí drží.
7. Odstraňte zvedací smyčky.

b) Provedení s navařovacími konci

1. Na navařovací konce tělesa a na nosný prostředek (např. hák) jeřábu nebo vysokozdvížného vozíku uvažte po jedné zvedací smyčce, viz Obr. 4-1.
2. Smyčky uvázané na těleso vzájemně zajistěte spojkou proti sklouznutí.

3. **Od DN 150:** Uvažte další zvedací smyčky na vázacím bodu pohonu a na nosném prostředku.
 4. Regulační ventil opatrně zvedněte. Zkontrolujte, zda zařízení pro upnutí břemene drží.
 5. Regulační ventil přesuňte rovnoměrnou rychlostí na místo montáže.
 6. Regulační ventil namontujte do potrubí, viz kap. "Montáž".
 7. Po montáži do potrubí: zkontrolujte, zda svary drží.
 8. Odstraňte zvedací smyčky.
- Zabraňte poškození antikorozi ochrany (lak, povrchová úprava). Vzniklá poškození okamžitě opravte.
 - Regulační ventil chraňte před vlhkem a nečistotami a skladujte při relativní vlhkosti <75 %. Ve vlhkých prostorách zabraňte tvorbě kondenzátu. Případně použijte sušící prostředky nebo ohřev.
 - Zajistěte, aby okolní vzduch neobsahoval kyseliny ani jiné korozivní a agresivní látky.
 - U regulačních ventilů v normálním provedení je přípustná skladovací teplota -20 až +65 °C. Informace o skladovacích teplotách pro jiná provedení vám na požádání poskytne oddělení prodeje a servis.
 - Na regulační ventil nic nepokládejte.

4.4 Skladování ventilu

UPOZORNĚNÍ

Neodborné skladování může způsobit poškození ventilu!

- Dodržujte podmínky skladování.
- Vyhňte se delšímu skladování.
- Při odlišných skladovacích podmínkách a delším skladování se obraťte na společnost SAMSON.

Informace

Při delším skladování společnost SAMSON doporučuje regulační ventil a skladovací podmínky pravidelně kontrolovat.

Skladovací podmínky

- Regulační ventil chraňte před vnějšími vlivy, jako jsou například nárazy.

Zvláštní skladovací podmínky pro elastomery

Příklad pro elastomery: membrána pohonu

- Pro zachování tvaru a zabránění popraskání elastomery nezavěšujte ani neohýbejte.
- Společnost SAMSON doporučuje skladovat elastomery při teplotě 15 °C.
- Elastomery skladujte odděleně od maziv, chemikálií, rozpouštědel a paliv.

Tip

Na požádání vám servisní oddělení poskytne rozsáhlý návod ke skladování.

5 Montáž

Práce popsané v této kapitole smí provádět pouze odborný personál, který je příslušně kvalifikovaný pro danou činnost.

5.1 Montážní podmínky

Úroveň obsluhy

Úroveň obsluhy pro regulační ventil je čelní pohled na všechny ovládací prvky regulačního ventilu, včetně periferních zařízení z perspektivy personálu obsluhy.

Provozovatel zařízení musí zajistit, aby personál obsluhy po montáži přístroje mohl všechny nutné práce provádět bezpečně a se snadným přístupem z úrovně obsluhy.

Vedení potrubí

Pro zajištění správné činnosti regulačního ventilu prosím dodržujte při montáži tyto pokyny:

- ➔ Pro stanovení potřebných vstupních a výstupních délek a správného vedení potrubí kontaktujte společnost SAMSON.

- ➔ Regulační ventil instalujte tak, aby nedocházelo k vibracím a mechanickému pnutí. Dodržujte odstavce „Montážní poloha“ a „Podepření a zavěšení“ v této kapitole.

- ➔ Regulační ventil instalujte tak, aby bylo dost místa pro výměnu pohonu a ventilu i pro údržbu a opravy.



Tip

Obr. 5-1 ukazuje příklad instalace regulace tlaku páry / teploty s ventilem pro úpravu páry

Montážní poloha

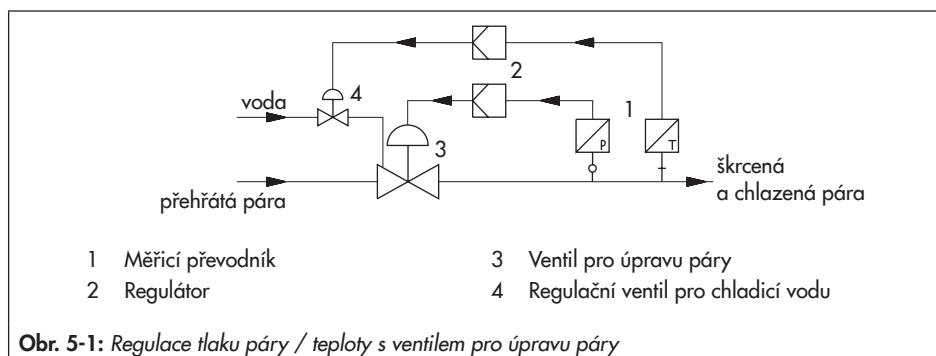
Regulační ventil se musí vždy instalovat tak, aby pohon směřoval svisle nahoru.

Podepření a zavěšení



Informace

Výrobce zařízení je odpovědný za výběr a použití vhodné podpěry nebo zavěšení pro nainstalovaný regulační ventil a potrubí.



Podle provedení a montážní polohy regulačního ventilu může být nutné ventil, pohon a potrubí podepřít nebo zavěsit.

Přírubová spojení

- Příruby ventilu studené vody a vstupní a výstupní příruba ventilu pro úpravu páry musí být dimenzovány pro stejný jmenovitý tlak.
- Aby šlo ventil pro úpravu páry a ventil studené vody pro opravy a údržbu jednoduše odpojit, musí se instalace ventilu studené vody na ventil pro úpravu páry provést pomocí přírub. Případně nainstalujte zaslepovací přírubu.

Teplotní čidlo

- ➔ Teplotní čidlo instalujte ve vzdálenosti minimálně 10 m za ventilem.

Informace

Přesná vzdálenost se stanoví při konstrukci ventilu v závislosti na provozních datech.

Přídavné přístroje

Pokud je teplo vyzařované ventilem pro úpravu páry příliš velké, instalujte přídavná zařízení, jako např. regulátor nastavení, pouze na vstupní straně ventilu studené vody.

- ➔ Při připojování přídavných zařízení se ujistěte, že je lze bezpečně a se snadným přístupem ovládat z úrovně obsluhy.

Odvzdušnění

Do přípojek odpadního vzduchu pneumatických a elektropneumatických zařízení jsou

zašroubována odvzdušnění, aby byl zajištěn odvod vznikajícího odpadního vzduchu ven (ochrana před přetlakem v zařízení). Dále lze těmito odvzdušňovacími otvory nasávat vzduch (ochrana před podtlakem v zařízení).

- ➔ Odvzdušnění nasměrujte na stranu odvrácenou od úrovně obsluhy.

5.2 Příprava montáže

Před montáží zajistěte tyto podmínky:

- Ventil je čistý.
- Ventil a všechny přídavné přístroje, včetně potrubí, jsou nepoškozené.
- Údaje o ventilu na typovém štítku (typ, jmenovitá světlost, materiál, jmenovitý tlak a teplotní rozsah) souhlasí s podmínkami zařízení (jmenovitá světlost a jmenovitý tlak potrubí, teplota média atd.). Podrobnosti k typovému štítku viz kap. "Označení na přístroji".
- Požadované nebo další potřebné prvky (viz kap. "Další potrubní prvky") jsou nainstalované nebo natolik připravené, jak je to před montáží ventilu požadované.

UPOZORNĚNÍ

Poškození regulačního ventilu v důsledku nesprávné izolace!

- ➔ Regulační ventily s vlnovcem nebo izolačním dílem izolujte při teplotách média nižších než 0 °C nebo vyšších než 220 °C pouze po přírubu víka pouzdra. Pokud se zaizoluje izolační díl, ztratí svou funkci!
-

Provedte tyto přípravné kroky:

- Pro montáž si připravte potřebný materiál a nářadí.
- Propláchněte potrubí.

i Informace

Čištění potrubí v zařízení je v odpovědnosti provozovatele zařízení.

- Parovod vyčistěte louhem a profoukněte.
- U parních aplikací vedení vysušte. Vlhkost poškozuje vnitřní části ventilu.
- Zkontrolujte, zda případně instalovaný manometr funguje správně.
- Když jsou ventil a servopohon již smontované dohromady, zkontrolujte správné utahovací momenty šroubových spojů (viz ► AB 0100). Komponenty se mohou při přepravě uvolnit.

5.3 Montáž zařízení

Dále jsou uvedeny činnosti, které jsou nutné pro montáž a před uvedením ventilu do provozu.

! UPOZORNĚNÍ

Poškození regulačního ventilu příliš vysokými nebo příliš nízkými utahovacími momenty!

Komponenty regulačního ventilu se musí utahovat předepsanými utahovacími momenty. Příliš utažené součásti se nadměrně opotřebovávají. Málo utažené součásti mohou vést k netěsnostem.

- Dodržujte utahovací momenty, viz ► AB 0100.

! UPOZORNĚNÍ

Poškození regulačního ventilu nevhodným nářadím!

- Používejte pouze nářadí schválené společností SAMSON, viz ► AB 0100.

5.3.1 Sestavení ventilu a pohonu

! VAROVÁNÍ

Předepjaté pružiny mohou způsobit zranění!

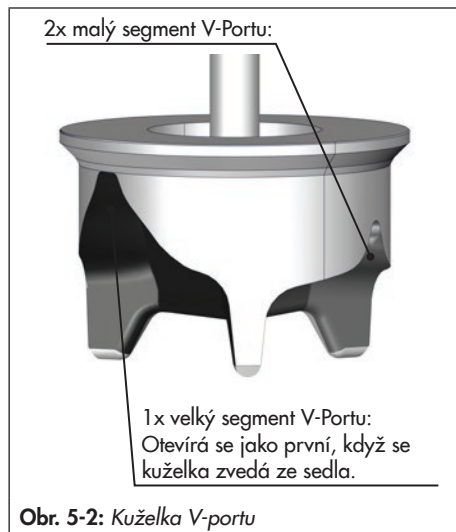
Servopohony se předepjatými pružinami jsou pod tlakem. Tyto pohony lze identifikovat podle prodloužených šroubů na spodní straně pohonu.

- Před zahájením prací na pohonu odstraňte sílu předpětí pružin, viz příslušnou dokumentaci pohonu.

Regulační ventily SAMSON se podle provedení dodávají se servopohonem již namontovaným na ventilu nebo se ventil a servopohon dodávají samostatně. V případě samostatné dodávky se musí ventil a servopohon na místě instalace smontovat dohromady.

Provedení s kuželkou V-port

Aby se zajistily optimální poměry proudění ve ventilu, musí se kuželka V-port vždy instalovat tak, aby nejdříve otevírající segment V-portu směřoval k výstupu z ventilu. To je největší ze tří segmentů V-portu, viz Obr. 5-2.



- ➔ Před instalací pohonu identifikujte segment V-portu, který se otevírá jako první, když se kuželka zvedá ze sedla.
- ➔ Při instalaci pohonu se ujistěte, že segment V-portu, který otvírá jako první, směřuje k výstupu z ventilu:
- ➔ K montáži pohonu postupujte, jak je popsáno v příslušné dokumentaci pohonu.

5.3.2 Montáž ventilu do potrubí

⚠ UPOZORNĚNÍ

Předčasně opotřebení a netěsnosti z důvodu nedostatečného podepření nebo zavěšení!

➔ Použijte dostatečné podepření nebo zavěšení na vhodných místech.

a) Provedení s přírubami

1. Uzavírací ventily na vstupu a výstupu příslušné části zařízení v potrubí po dobu instalace zavřete.
2. Úsek potrubí v příslušné části zařízení připravte pro montáž ventilu.
3. Před montáží sundejte ochranné krytky z otvorů ventilu.
4. Ventil zvedněte pomocí vhodného zvedacího zařízení do místa montáže, viz kap. "Zvedání ventilu". Přitom dodržujte směr průtoku ventilu! Šipka na ventilu ukazuje směr průtoku.
5. Zajistěte, aby se použila správná přírubová těsnění.
6. Potrubí sešroubujte tak, aby na ventil nebylo přenášeno žádné vnější zatížení.
7. Připojte vedení studené vody a ventil studené vody.
8. Případně instalujte podpěry nebo závěsy.

b) Provedení s navařovacími konci

1. Postupujte jako u „Provedení s přírubami“ bod 1 až 4.
2. Táhl pohonu úplně zasuňte, aby byla kuželka při svařování chráněna před jiskrami.
3. Ventil svařte bez pnutí s potrubím.
4. Postupujte jako u „Provedení s přírubami“ bod 7 až 8.

5.4 Kontrola namontovaného ventilu

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí prasknutí v případě neodborného otevření natlakovaných zařízení a součástí!

Regulační ventily a potrubí jsou tlaková zařízení, která při špatném zacházení mohou prasknout. Vymršťené součásti, úlomky a tlakem uvolněné médium mohou způsobit vážná zranění nebo dokonce i smrt.

Před prací na regulačním ventilu

- ➔ Z dotčených součástí zařízení a ventilu, včetně pohonu vypustíte tlak. Vypustit se musí i zbytkové energie.
- ➔ Médium vypustíte ze všech dotčených částí zařízení a ventilu.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění způsobené komponentami pod tlakem a unikajícím médiem!

- ➔ Šroub zkušební přípojky nepovolujte, dokud je ventil natlakovaný.

⚠ VAROVÁNÍ

Vysoká hladina hluku může způsobit poškození sluchu a hluchotu!

Při provozu může podle podmínek zařízení vznikat hluk způsobený médiem (např. při kavitaci nebo flashingu). Navíc může docházet ke krátkodobé vysoké hladině akustického tlaku, když u pneumatického pohonu nebo pneumatických přidavných zařízení bez prvků tlumících hluk dojde k prudkému odvzdušnění. Obojí může poškodit sluch.

- ➔ Při práci blízko ventilu použijte ochranu sluchu

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí pohmoždění pohybujícím se táhlem pohonu a kuželky!

- ➔ Nesahejte do laterny, dokud je pomocná pneumatická energie servopohonu účinně připojena.
- ➔ Před prací na regulačním ventilu přerušte přívod pomocné pneumatické energie a řídící signál a zajistěte je.
- ➔ Pohyb táhla pohonu a táhla kuželky nesmí být v laterně omezen cizími předměty.

➔ V případě zablokovaného táhla pohonu a kuželky (např. "zakousnutím" při delším nepoužívání) před uvolněním bloku odstraňte zbylou energii pohonu (napnutí pružiny), viz příslušnou dokumentaci pohonu.

VAROVÁNÍ

Vystupující odpadní vzduch může způsobit zranění!

V provozu vystupuje během regulace příp. při otvírání a zavírání ventilu odpadní vzduch, např. na pohonu.

➔ Při práci v blízkosti regulačního ventilu používejte ochranu očí.

VAROVÁNÍ

Předepjaté pružiny mohou způsobit zranění!

Servopohony se předepjatými pružinami jsou pod tlakem. Tyto pohony lze identifikovat podle prodloužených šroubů na spodní straně pohonu.

➔ Před zahájením prací na pohonu odstraňte sílu předpětí pružin, viz příslušná dokumentace pohonu.

K otestování funkce ventilu před uvedením do provozu nebo opětovným uvedením do provozu proveďte následující zkoušky:

5.4.1 Těsnost

Provedení zkoušky těsnosti a výběr zkušebního postupu jsou v odpovědnosti provozovatele zařízení. Zkouška těsnosti musí odpovídat národním a mezinárodním normám platným v místě instalace.

Tip

Na žádost vám oddělení prodeje našeho servisu poskytne podporu při plánování a provádění zkoušky těsnosti určené pro vaše zařízení.

1. Zavřete ventil.
2. Vstupní prostor ventilu pomalu natlakujte zkušebním médiem. Rázový nárůst tlaku a vyplývající vysoké rychlosti proudění mohou ventil poškodit.
3. Ventil otevřete.
4. Natlakujte potřebným zkušebním tlakem.
5. Proveďte kontrolu vnějších netěsností.
6. Úsek potrubí a ventil zase odtlakujte.
7. Pokud je to nutné, netěsná místa upravte, viz následující odstavec „Dotazení ucpávkového těsnění“, a pak zkoušku těsnosti opakujte.

Dotazení ucpávkového těsnění

Štítek na laterně ukazuje, jestli je zabudována dotahovatelná ucpávka, viz kap. "Označení na zařízení".

❗ UPOZORNĚNÍ

Funkční poškození ventilu v důsledku zvýšeného tření v případě příliš utaženého závitového pouzdra!

➔ Po utažení závitového pouzdra se musí táhlo kuželky i nadále plynule pohybovat.

1. Postupně ve směru hodinových ručiček utáhněte závitové pouzdro, až bude docíleno těsnosti ucpávky.
 2. Několikrát proveďte kompletní zdvih ventilu.
 3. Proveďte kontrolu vnějších netěsností.
 4. Opakujte krok 1 a 2, dokud nebude ucpávka zcela těsná.
- ➔ Pokud dotahovatelná ucpávka netěsní správně, kontaktujte oddělení poprodejního servisu.

5.4.2 Pohyb při zdvihu

Pohyb táhla pohonu musí být lineární a bez trhavých pohybů.

- ➔ Postupně nastavte maximální a minimální regulační signál, aby se zkontrolovaly koncové polohy ventilu. Přitom sledujte pohyb táhla pohonu.
- ➔ Zkontrolujte indikaci na mechanickém ukazateli zdvihu.

5.4.3 Bezpečnostní poloha

- ➔ Zavřete přívod řídicího tlaku.
- ➔ Zkontrolujte, zda ventil zaujme příslušnou havarijní polohu, viz kap. "Konstrukce a princip činnosti".

5.4.4 Tlaková zkouška

Provedení tlakové zkoušky je v odpovědnosti provozovatele zařízení.



Tip

Na žádost vám oddělení poprodejního servisu poskytne podporu při plánování a provádění tlakové zkoušky určené pro vaše zařízení.

Při tlakové zkoušce zajistěte tyto podmínky:

- Pro otevření ventilu zasuňte kuželku.
- Dodržujte maximální přípustný tlak pro ventil a zařízení.

6 Uvedení do provozu

Práce popsané v této kapitole smí provádět pouze odborný personál, který je příslušně kvalifikovaný pro danou činnost.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí popálení o horké nebo studené komponenty a potrubí!

Součásti ventilu a potrubí mohou být za provozu velmi horké nebo velmi studené a při dotyku mohou způsobit popálení.

- ➔ Nechte části zařízení a potrubí vychladnout nebo ohřát.
- ➔ Používejte ochranný oděv a ochranné rukavice.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění způsobené komponentami pod tlakem a unikajícím médiem!

- ➔ Šroub zkušební přípojky nepovolujte, dokud je ventil natlakovaný.

⚠ VAROVÁNÍ

Vysoká hladina hluku může způsobit poškození sluchu a hluchotu!

Při provozu může podle podmínek zařízení vznikat hluk způsobený médiem (např. při kavitaci nebo flashingu). Navíc může docházet ke krátkodobé vysoké hladině akustického tlaku, když u pneumatického pohonu (viz např. kapitolu "Bezpečnostní poloha") nebo pneumatických přídavných zařízení bez prvků tlumících hluk dojde k prudkému odvzdušnění. Obojí může poškodit sluch.

- ➔ Při práci blízko ventilu používejte ochranu sluchu

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí pohmoždění pohyblivým se táhlem pohonu a kuželky!

- ➔ Nesahejte do laterny, dokud je pomocná pneumatická energie servopohonu účinně připojena.
- ➔ Před prací na regulačním ventilu přerušte přívod pomocné pneumatické energie a řídící signál a zajistěte je.
- ➔ Pohyb táhla pohonu a táhla kuželky nesmí být v laterně omezen cizími předměty.
- ➔ V případě zablokovaného táhla pohonu a kuželky (např. "zakousnutím" při delším nepoužívání) před uvolněním bloku odstraňte zbylou energii pohonu (napnutí pružiny), viz příslušnou dokumentaci pohonu.

⚠ VAROVÁNÍ

Vystupující odpadní vzduch může způsobit zranění!

V provozu vystupuje během regulace příp. při otvírání a zavírání ventilu odpadní vzduch, např. na pohonu.

- ➔ Při práci v blízkosti regulačního ventilu používejte ochranu očí.

Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu / opětovným uvedením do provozu zajistěte tyto podmínky:

- Regulační ventil je předpisově zabudovaný do potrubí, viz kap. "Montáž".
- Byla zkontrolována bezchybnost utěsnění a funkčnosti s pozitivním výsledkem, viz kap. "Kontrola namontovaného ventilu".
- Podmínky panující v příslušné části zařízení odpovídají návrhu regulačního ventilu, viz oddíl "Používání k určenému účelu" v kapitole "Bezpečnostní pokyny a ochranná opatření".

Uvedení do provozu / opětovné uvedení do provozu

1. V případě velkých rozdílů mezi teplotou prostředí a média nebo pokud to vlastnosti média vyžadují, ventil před uvedením do provozu ochlaďte nebo zahřejte.
2. Regulátor páry (2) nastavte na „ručně“. To umožňuje pomalé zahřívání zařízení mírným otevřením převodníku páry.
3. Regulátor (3) pro přívod vody nastavte na „automaticky“. Tím regulátor rychle reaguje na změny teplotního čidla měřicího převodníku.
4. Pomalu otevřete uzavírací ventily v potrubí. Pomalé otvírání zamezí tomu, aby rázový nárůst tlaku a vyplývající vysoké rychlosti proudění ventil poškodily.
5. Zkontrolujte, zda ventil správně funguje.

7 Provoz

Jakmile jsou činnosti pro uvedení do provozu / opětovné uvedení do provozu (viz kap. "Uvedení do provozu) dokončeny, je ventil připraven k provozu.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí popálení o horké nebo studené komponenty a potrubí!

Součásti ventilu a potrubí mohou být za provozu velmi horké nebo velmi studené a při dotyku mohou způsobit popálení.

- ➔ Nechte části zařízení a potrubí vychladnout nebo ohřát.
- ➔ Používejte ochranný oděv a ochranné rukavice.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění způsobené komponentami pod tlakem a unikajícím médiem!

- ➔ Šroub zkušební přípojky nepovolujte, dokud je ventil natlakovaný.

⚠ VAROVÁNÍ

Vysoká hladina hluku může způsobit poškození sluchu a hluchotu!

Při provozu může podle podmínek zařízení vznikat hluk způsobený médiem (např. při kavitaci nebo flashingu). Navíc může docházet ke krátkodobé vysoké hladině akustického tlaku, když u pneumatického pohonu nebo pneumatických přídavných zařízení bez prvků tlumících hluk dojde k

prudkému odvzdušnění. Obojí může poškodit sluch.

- ➔ Při práci blízko ventilu používejte ochranu sluchu

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí pohmoždění pohybujícím se táhlem pohonu a kuželky!

- ➔ Nesahejte do laterny, dokud je pomocná pneumatická energie servopohonu účinně připojena.
- ➔ Před prací na regulačním ventilu přerušte přívod pomocné pneumatické energie a řídící signál a zajistěte je.
- ➔ Pohyb táhla pohonu a táhla kuželky nesmí být v laterně omezen cizími předměty.
- ➔ V případě zablokovaného táhla pohonu a kuželky (např. "zakousnutím" při delším nepoužívání) před uvolněním bloku odstraňte zbylou energii pohonu (napnutí pružiny), viz příslušná dokumentace pohonu.

⚠ VAROVÁNÍ

Vystupující odpadní vzduch může způsobit zranění!

V provozu vystupuje během regulace příp. při otvírání a zavírání ventilu odpadní vzduch, např. na pohonu.

- ➔ Při práci v blízkosti regulačního ventilu používejte ochranu očí.

7.1 Práce v regulačním provozu

U pohonů s ručním nastavením musí ruční kolo pro běžný regulační provoz stát v neutrální poloze.

7.2 Práce v ručním provozu

U pohonů s ručním kolem lze ventil při výpadku pomocné energie otevřít nebo zavřít ručně.

8 Poruchy

Bezpečnostní pokyny, výstražné pokyny a upozornění viz kap. Bezpečnostní pokyny a ochranná opatření

8.1 Identifikace a odstranění chyb

Chyba	Možná příčina	Náprava
Táhlo pohonu a táhlo kuželky se nepohybuje, i když je to požadováno.	Pohon je mechanicky blokováný.	Zkontrolujte montáž. Odstraňte blokování. VAROVÁNÍ! Zablockované táhlo pohonu a kuželky (např. "zakousnutím" při delším nepoužívání) se může nečekaně uvolnit a nekontrolovaně pohybovat. To může při neodborné manipulaci vést ke zranění. Před pokusem o uvolnění táhla pohonu a kuželky přerušte přívod pomocné pneumatické energie a řídicí signál a v této poloze je zaaretujte. Před uvolněním bloku odstraňte zbylou energii pohonu (napnutí pružiny), viz příslušná dokumentace pohonu.
	Membrána v pohonu vadná	viz příslušnou dokumentaci pohonu
	Příliš nízký řídicí tlak	Zkontrolujte řídicí tlak. Zkontrolujte, zda je vedení řídicího tlaku těsné.
Táhlo pohonu a kuželky se pohybuje trhavě.	U provedení s dotahovatelnou ucpávkou ¹⁾ : ucpávkové těsnění příliš pevně dotažené	Ucpávku správně utáhněte, viz odstavec Dotažení ucpávkového těsnění v kapitole "Kontrola namontovaného ventilu".
Táhlo pohonu a kuželky se nepohybuje po celé délce zdvihu.	Příliš nízký řídicí tlak	Zkontrolujte řídicí tlak. Zkontrolujte, zda je vedení řídicího tlaku těsné.
	Aktivní omezení zdvihu	viz příslušnou dokumentaci pohonu
	Přídavné přístroje nejsou správně seřídzené	Zkontrolujte nastavení přídavných přístrojů.

Chyba	Možná příčina	Náprava
Zvýšený průsak média při uzavřeném ventilu (vnitřní netěsnost)	Mezi sedlem a kuželkou se nahromadily nečistoty nebo jiné cizí částice.	Zavřete část zařízení a propláchněte ventil.
	Garnitura ventilu je opotřebená.	Vyměňte sedlo a kuželku, viz kap. "Údržba" nebo kontaktujte After Sales Service (poprodejní servis).
	Došlo k usazení parou unášených těsnicích částic, okují a jiných cizích látek.	Parovod vyčistěte louhem a profoukněte.
Ventil je navenek netěsný (vnější netěsnost).	Vadná ucpávka	Vyměňte ucpávku, viz kap. "Údržba" nebo kontaktujte After Sales Service (poprodejní servis).
	U provedení s dotahovatelnou ucpávkou ¹⁾ : ucpávkové těsnění není správně dotažené	Ucpávku dotáhněte, viz odstavec Dotažení ucpávkového těsnění v kapitole "Kontrola namontovaného ventilu". Pokud netěsnost přetrvává, kontaktujte After Sales Service (poprodejní servis).
	U provedení s vlnovcem: vadné těsnění vlnovce	Kontaktujte After Sales Service (poprodejní servis)
	Je uvolněný přírubový spoj nebo opotřebené ploché těsnění	Zkontrolujte přírubový spoj. Vyměňte ploché těsnění přírubového spoje (viz kap. "Údržba" nebo kontaktujte After Sales Service (poprodejní servis).

¹⁾ viz kap. "Označení na ventilu"

Informace

Při poruchách, které nejsou uvedeny v tabulce, vám pomůže After Sales Service (poprodejní servis).

8.2 Havarijní opatření

Havarijní opatření pro zařízení spadají do kompetence provozovatele zařízení.

V případě poruchy na ventilu:

1. Zavřete uzavírací ventily před a za ventilem, aby ventilem neprotékalo žádné médium.
2. Proved'te diagnostiku chyb, viz kap. 8.1.
3. Odstraňte chyby, které lze odstranit podle návodů uvedených v tomto montážním návodu. Pro chyby, které tam nejsou uvedeny, kontaktujte After Sales Service (poprodejní servis).

Opětovné zprovoznění po odstranění poruch

Viz kap. "Uvedení do provozu".

9 Údržba

Práce popsané v této kapitole smí provádět pouze odborný personál, který je příslušně kvalifikovaný pro danou činnost.

Pro údržbu regulačního ventilu jsou zapotřebí navíc tyto dokumenty:

- Návod k montáži pro zabudovaný pohon, např. ► EB 8310-X pro pohony typu 3271 a typu 3277
- ► AB 0100 pro náradí, utahovací momenty a maziva

! NEBEZPEČÍ

Nebezpečí prasknutí v případě neodborného otevření natlakovaných zařízení a součástí!

Regulační ventily a potrubí jsou tlaková zařízení, která při špatném zacházení mohou prasknout. Vymrštěné součásti, úlomky a tlakem uvolněné médium mohou způsobit vážná zranění nebo dokonce i smrt.

Před prací na regulačním ventilu

- ➔ Z dotčených součástí zařízení a ventilu, včetně pohonu vypustíte tlak. Vypustit se musí i zbytkové energie.
- ➔ Médium vypustíte ze všech dotčených částí zařízení a ventilu.

! VAROVÁNÍ

Nebezpečí popálení o horké nebo studené komponenty a potrubí!

Součásti ventilu a potrubí mohou být za provozu velmi horké nebo velmi studené a při dotyku mohou způsobit popálení.

- ➔ Nechte části zařízení a potrubí vychladnout nebo ohřát.
- ➔ Používejte ochranný oděv a ochranné rukavice.

! VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění způsobené komponentami pod tlakem a unikajícím médiem!

- ➔ Šroub zkušební přípojky nepovolujte, dokud je ventil natlakovaný.

! VAROVÁNÍ

Vysoká hladina hluku může způsobit poškození sluchu a hluchotu!

Při provozu může podle podmínek zařízení vznikat hluk způsobený médiem (např. při kavitaci nebo flashingu). Navíc může docházet ke krátkodobé vysoké hladině akustického tlaku, když u pneumatického pohonu nebo pneumatických přídavných zařízení bez prvků tlumících hluk dojde k prudkému odvodu. Obojí může poškodit sluch.

- ➔ Při práci blízko ventilu použijte ochranu sluchu.

! VAROVÁNÍ

Nebezpečí pohmoždění pohybujícím se táhlem pohonu a kuželky!

- ➔ Nesahejte do laterny, dokud je pomocná pneumatická energie servopohonu účinně připojena.

- ➔ Před prací na regulačním ventilu přerušte přívod pomocné pneumatické energie a řídící signál a zajistěte je.
- ➔ Pohyb táhla pohonu a táhla kuželky nesmí být v laterně omezen cizími předměty.
- ➔ V případě zablokovaného táhla pohonu a kuželky (např. "zakousnutím" při delším nepoužívání) před uvolněním bloku odstraňte zbylou energii pohonu (napnutí pružiny), viz příslušnou dokumentaci pohonu.

VAROVÁNÍ

Vystupující odpadní vzduch může způsobit zranění!

V provozu vystupuje během regulace příp. při otvírání a zavírání ventilu odpadní vzduch, např. na pohonu.

- ➔ Při práci v blízkosti regulačního ventilu používejte ochranu očí.

VAROVÁNÍ

Předepjaté pružiny mohou způsobit zranění!

Servopohony se předpatými pružinami jsou pod tlakem. Tyto pohony lze identifikovat podle prodloužených šroubů na spodní straně pohonu.

- ➔ Před zahájením prací na pohonu odstraňte sílu předpětí pružin, viz příslušnou dokumentaci pohonu.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění zbytky média ve ventilu!

Při práci na ventilu mohou vytékat zbytky média a v závislosti na vlastnostech média způsobit zranění (např. opaření, poleptání).

- ➔ Používejte ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranu zraku.

UPOZORNĚNÍ

Poškození regulačního ventilu příliš vysokými nebo příliš nízkými utahovacími momenty!

Komponenty regulačního ventilu se musí utahovat předepsanými utahovacími momenty. Příliš utažené součásti se nadměrně opotřebovávají. Málo utažené součásti mohou vést k nefunkčnosti.

- ➔ Dodržujte utahovací momenty, viz ► AB 0100.

UPOZORNĚNÍ

Poškození regulačního ventilu nevhodným nářadím!

- ➔ Používejte pouze nářadí schválené společností SAMSON, viz ► AB 0100.

UPOZORNĚNÍ

Poškození regulačního ventilu nevhodnými mazivy!

- ➔ Používejte pouze maziva schválená společností SAMSON, viz ► AB 0100.

i Informace

Regulační ventil byl společností SAMSON před jeho expedicí podroben zkouškám.

- Otevřením ventilu ztrácí určité výsledky zkoušek, pro které společnost SAMSON vydala osvědčení, svou platnost. Týká se to například zkoušky těsnosti sedla a vnější zkoušky těsnosti.
- Provedením neodborné údržby a oprav bez souhlasu servisního oddělení společnosti SAMSON zaniká záruka na výrobek.
- Používejte pouze originální náhradní díly SAMSON, které odpovídají původní specifikaci.

9.1 Periodické kontroly

V závislosti na podmínkách použití je nutné regulační ventil v určitých intervalech kontrolovat, aby případná poškození mohla být odstraněna ještě před vznikem možné poruchy. Provozovatel zařízení musí zpracovat příslušný plán kontrol.

**Tip**

Poprodejní servis vám poskytne podporu při zpracování plánu kontrol na míru pro vaše zařízení.

SAMSON doporučuje následující kontroly, které lze provést během probíhajícího provozu:

Kontrola	Opatření při negativním výsledku zkoušky
Zkontrolujte čitelnost a úplnost vyražených nebo natištěných údajů na regulačním ventilu, nálepkách a štítcích.	Poškozené, scházející nebo chybné štítky nebo nálepky ihned vyměňte.
	Nápisy nečitelné kvůli znečištění očistěte.
Zkontrolujte netěsnosti trubkových spojů a těsnění ventilu a pohonu.	Zkontrolujte přírubové spoje (utahovací momenty)
	Vyměňte ploché těsnění na přírubovém spoji, viz kap. 9.4.1 V případě provedení s utahovatelnou ucpávkou ¹⁾ : Ucpávku dotáhněte nebo vyměňte, viz odstavec "Dotážení ucpávkového těsnění" v kapitole "Kontrola namontovaného ventilu", viz kap. 9.4.2.

Kontrola	Opatření při negativním výsledku zkoušky
Pokud existuje zkušební přípojka a těsnění vlnovce, zkontrolujte jejich těsnění navenek. VAROVÁNÍ! Nebezpečí zranění způsobené komponentami pod tlakem a unikajícím médiem! Šroub zkušební přípojky nepovolujte, dokud je ventil natlakovaný.	Regulační ventil uveďte mimo provoz, viz kap. "Uvedení mimo provoz". Pro opravu vlnovce kontaktujte poprodejní servis, viz kapitola "Opravy".
Zkontrolujte vnitřní těsnost ventilu.	Část zařízení zavřete a propláchněte, aby se odstranily nečistoty a/nebo usazená cizí tělesa nezi sedlem a kuželkou.
Zkontrolujte vnější poškození regulačního ventilu (např. koroze).	Vzniklá poškození okamžitě opravte. Pokud je to nutné, regulační ventil k tomu uveďte mimo provoz, viz kap. "Uvedení mimo provoz".
Zkontrolujte připevnění přídavných zařízení.	Přípoje přídavných zařízení dotáhněte.
Zkontrolujte lineární, plynulý zdvihový pohyb táhla pohonu a kuželky.	V případě provedení s utahovatelnou ucpávkou ¹⁾: Ucpávku správně utáhněte, viz odstavec "Dotažení ucpávkového těsnění" v kapitole "Kontrola namontovaného ventilu".
	V případě zablokovaného táhla pohonu a kuželky zablokování uvolněte. VAROVÁNÍ! Zablokované táhlo pohonu a kuželky (např. "zakousnutím" při delším nepoužívání) se může nečekaně uvolnit a nekontrolovaně pohybovat. To může při neodborné manipulaci vést ke zranění. Před pokusem o uvolnění táhla pohonu a kuželky přerušte přívod pomocné pneumatické energie a řídicí signál a v této poloze je zaaretuje. Před uvolněním bloku odstraňte zbylou energii pohonu (napnutí pružiny), viz příslušná dokumentace pohonu.
Pokud je to možné, havarijní polohu ventilu zkontrolujte krátkodobým přerušením pomocné energie.	Regulační ventil uveďte mimo provoz, viz kap. "Uvedení mimo provoz". Následně zjistěte příčinu a případně ji odstraňte, viz kap. "Poruchy".

¹⁾ viz kap. "Označení na ventilu"

9.2 Příprava údržby

1. Připravte si materiál a náradí potřebné pro údržbu.
2. Regulační ventil uveďte mimo provoz, viz kap. "Uvedení mimo provoz".
3. Povolte přírubové spojení mezi ventilem studené vody a ventilem pro úpravu páry.
4. Ventil pro úpravu páry vyjměte z potrubí, viz kap. "Demontáž".
5. Z ventilu demontujte pohon, viz příslušná dokumentace pohonu.

i Informace

K demontáži servopohonu s bezpečnostní polohou "táhlo pohonu vyjíždí" a/nebo s předjatými pružinami musí být pro určitý pracovní krok na servopohonu určitý ovládací tlak, viz příslušnou dokumentaci pohonu. Ovládací tlak se po tomto pracovním kroku musí zase vypustit a pomocná energie se musí zase odstavit a zajistit.

Po přípravě lze provádět tuto údržbu:

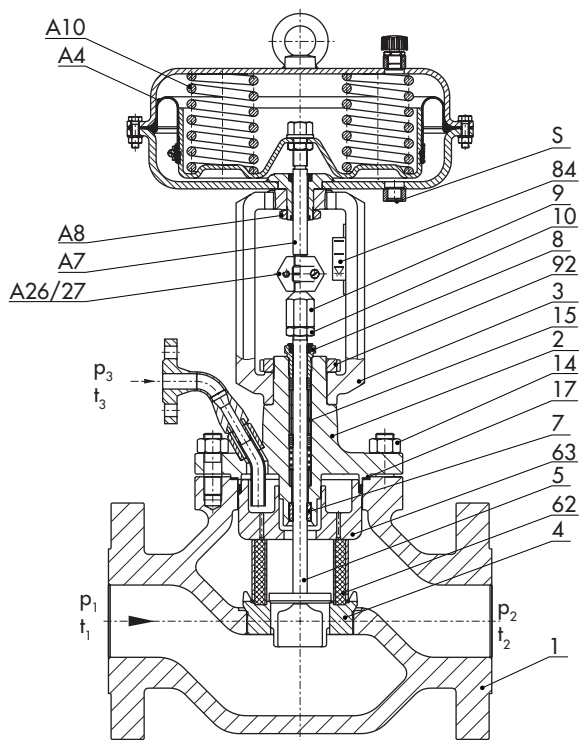
- Výměna plochých těsnění, viz kap. 9.4.1
- Výměna ucpávky, viz kap. 9.4.2
- Výměna sedla a kuželky, viz kap. 9.4.3
- Zjištění počtu vyvonnávacích prvků, viz kap. 9.4.4

9.3 Montáž ventilu po údržbě

1. Namontujte pohon, viz příslušnou dokumentaci pohonu a kap. "Montáž".
2. Nastavte začátek nebo konec rozsahu řídicího signálu, viz příslušnou dokumentaci pohonu.
3. Ventil namontujte do potrubí, viz kap. "Montáž".
4. Regulační ventil znovu uveďte do provozu, viz kap. "Uvedení do provozu". Dodržujte a splňte předpoklady a podmínky pro uvedení do provozu / opětovné uvedení do provozu!

9.4 Údržba

- ➔ Před všemi pracemi na údržbě se musí regulační ventil připravit, viz kap. 9.2.
- ➔ Po všech pracech na údržbě se musí regulační ventil před opětovným uvedením do provozu zkontrolovat, viz oddíl "Kontrola namontovaného ventilu", viz kap. "Montáž".



- | | | | |
|----|--|--------|---------------------------------|
| 1 | Těleso | 17 | Ploché těsnění (těsnění tělesa) |
| 2 | Víko (s připojovací trubicí) | 62 | Dělič průtoku ST 3 |
| 3 | Laterna | 63 | Upínací prvek |
| 4 | Ventilové sedlo | 84 | Ukazatel zdvihu |
| 5 | Kušelka (s táhlem kuželky) | 92 | Narážecí matice |
| 7 | Vodící pouzdro | A4 | Membrána |
| 8 | Závitové pouzdro (s ucpávkovou maticí) | A7 | Táhlo pohonu |
| 9 | Matice spojky | A8 | Kruhová matice |
| 10 | Pojistná matice | A10 | Pružina |
| 14 | Matice tělesa | A26/27 | Spojovací svorky |
| 15 | Sada kroužků | S | Připojení ovládacího tlaku |

Bild 9-1: Typ 3281 s pohonem typu 3271

9.4.1 Výměna plochých těsnění

! UPOZORNĚNÍ

Poškození regulačního ventilu nesprávnou údržbou!

- Plochá těsnění se smí vyměnit jenom tehdy, když jsou splněny současně tyto podmínky:
- Jmenovitá světlost ventilu je $\leq DN 150$.
 - Ventil má provedení bez odlehčení tlaku.
 - Ventil není vybaven vlnovcem.
 - Ventil má provedení bez izolačního dílu.
- Pro výměnu plochých těsnění u jiných provedení kontaktujte poprodejní servis.

Zabudována jsou následující těsnění a musí se vyměnit:

- Těsnění tělesa (17)
- Vyrovnávací kroužky 0,5 mm (64)
- Vyrovnávací kroužky 2 mm (65)
- Ucpávka z grafitových vláken (67)

i Informace

Správný počet vyrovnávacích kroužků (64, 65) se musí vyměřit, viz kap. 9.4.4.

1. Postupně do kříže uvolněte matice tělesa (14).
2. Víko (2), laternu (3) a kuželku s táhlem kuželky (5) vytáhněte z tělesa (1).
3. Odstraňte plochá těsnění (17, 64, 65) a ucpávku z grafitových vláken (67). Pečlivě očistěte těsnicí plochy v tělese (1), na víku (2) a na upínacím prvku (63).

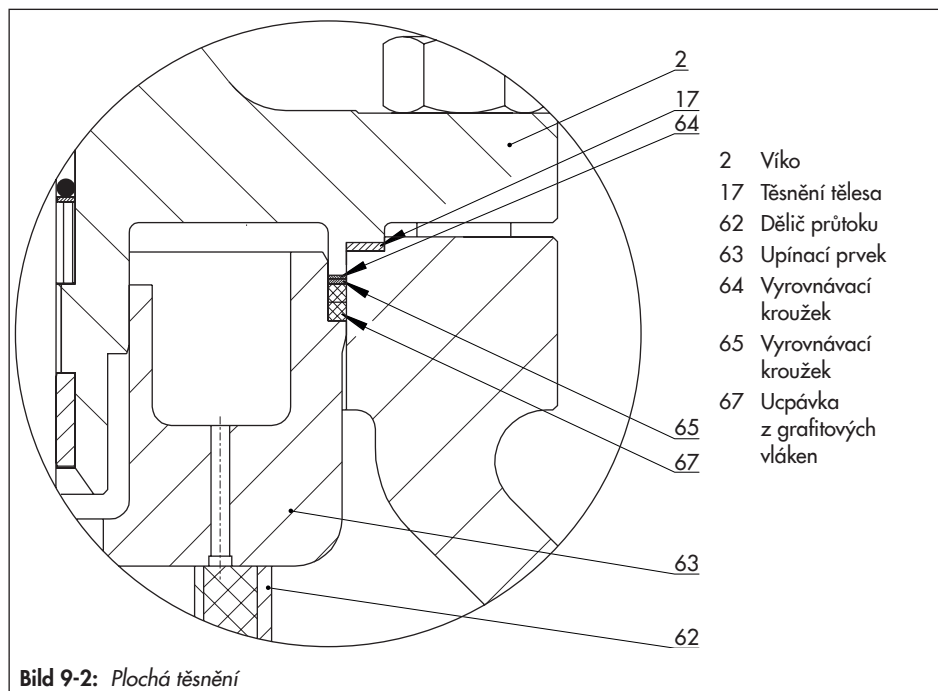
4. Do tělesa vloženové ploché těsnění (17).
5. Novou ucpávku z grafitových vláken (67) položte na upínací prvek (63).
6. Nové vyrovnávací těsnění (64, 65) položte na grafitovou ucpávku. K tomu vyměřte správný počet potřebných vyrovnávacích těsnění, jak je popsáno v kapitole 9.4.4.
7. Zajistěte, aby dělič průtoku (62) byl ještě správně sevržený na sedle (4).
8. Víko (2) s táhlem kuželky a kuželkou (5) nasadte volně na těleso.
Provedení s kuželkou V-port: Víko (2) posadte na těleso tak, aby největší segment V-portu kuželky směřoval k výstupu z ventilu, viz "Sestavení ventilu a pohonu" v kap. "Montáž".
9. Kuželku (5) zatlačte pevně do sedla (4). Přitom víko (2) připevněte pomocí matic tělesa (14). Matice tělesa postupně utáhněte do kříže. Dodržujte utahovací momenty.

9.4.2 Výměna ucpávky ventilu

! UPOZORNĚNÍ

Poškození regulačního ventilu nesprávnou údržbou!

- Ucpávkové těsnění se smí vyměnit pouze za předpokladu, že jsou současně splněny tyto podmínky:
- Jmenovitá světlost ventilu je $\leq DN 150$.
 - Ventil má provedení bez odlehčení tlaku.
 - Ventil není vybaven vlnovcem.
 - Ventil má provedení bez izolačního dílu.



- Ve ventilu je standardní ucpávka tvaru H nebo tvaru HT.

➔ Pro výměnu ucpávky u jiných provedení kontaktujte poprodejní servis.

i Informace

Počet rozpěrných pouzder (19) se mění podle jmenovité světlosti.

! UPOZORNĚNÍ

Poškození ucpávkového těsnění (tvar H, tvar HT) použitím maziva!

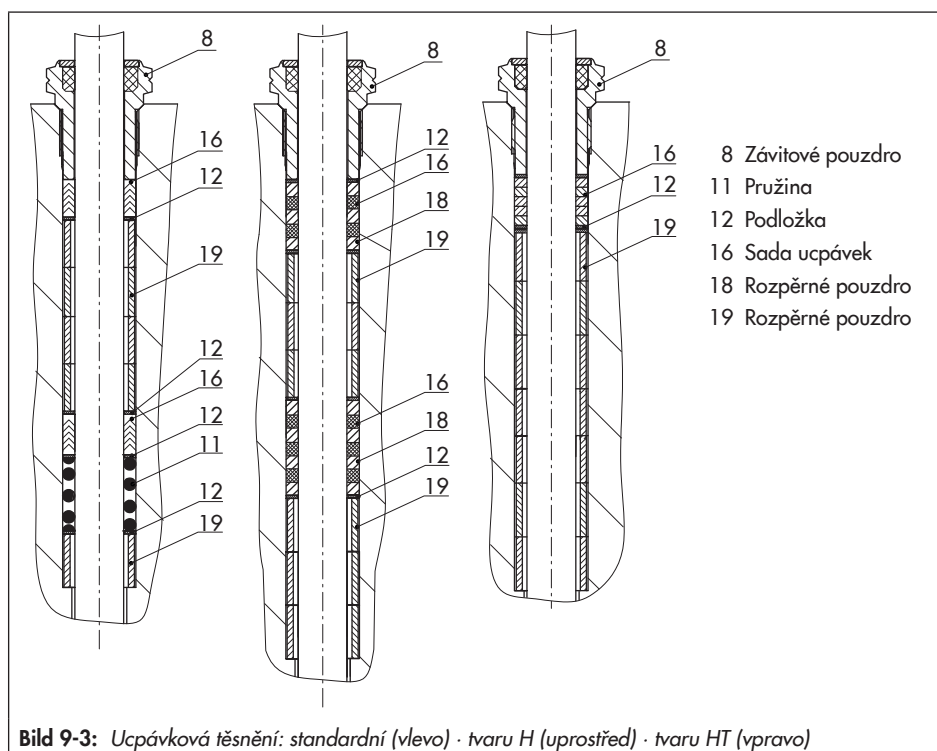
Ucpávková těsnění tvaru H a tvaru HT obsahují grafit.

➔ Při montáži těchto ucpávek nepoužívejte mazivo.

a) Ucpávka standardní a tvaru H

1. Vyšroubujte nárazecí matici (92) a z víka (2) vyjměte laternu (3).
2. Postupně do kříže uvolněte matice tělesa (14).

3. Víko (2) a kuželku s táhlem kuželky (5) vytáhněte z tělesa (1).
4. Výměna plochých těsnění, viz kap. 9.4.1
5. Odšroubujte spojovací matici (9) a pojistnou matici (10) z táhla kuželky.
6. Vyšroubujte závitové pouzdro (8).
7. Vytáhněte kuželku s táhlem kuželky (5) z víka (2).
8. Veškeré díly ucpávky vytáhněte z ucpávkového prostoru pomocí vhodného nářadí.
9. Vyměňte poškozené díly. Pečlivě vyčistěte prostor ucpávky.
10. **Ucpávka standardního tvaru:** Všechny části ucpávky a táhlo kuželky (5) natřete vhodným mazivem.
- Ucpávka tvaru H:** Nepoužívejte mazivo.
11. Kuželku s táhlem kuželky (5) zasuněte do víka (2).
12. Zajistěte, aby dělič průtoku (62) byl ještě správně sevřený na sedle (4).
13. Víko (2) s táhlem kuželky a kuželkou (5) nasadíte volně na těleso.



Provedení s kuželkou V-port: Víko (2) posadíte na těleso tak, aby největší segment V-portu kuželky směřoval k výstupu z ventilu, viz "Sestavení ventilu a pohonu" v kap. "Montáž".

14. Části ucpávky pomocí vhodného nářadí opatrně zasuněte přes táhlo kuželky do prostoru ucpávky. Dodržujte správné uspořádání, viz Bild 9-3.
15. Kuželku (5) zatlačte pevně do sedla (4). Přitom víko (2) připevněte pomocí matic tělesa (14). Matice tělesa postupně utáhněte do kříže. Dodržujte utahovací momenty.
16. Zašroubujte závitové pouzdro (8) a utáhněte. Dodržujte utahovací momenty.
17. Laternu (3) posadíte na víko (2) a přišroubujete narážecí maticí (92).
18. Pojistnou matici (10) a spojovací matici (9) našroubujte volně na táhlo kuželky.

b) Ucpávka tvaru HT

1. Postupujte, jak je popsáno v oddíle „Ucpávka standardní a tvaru H“ bod 1 až 15. Nepoužívejte mazivo.
 2. Pro slisování ucpávky dotáhněte ucpávku vhodným kovovým nástrojem až na kovový doraz.
 3. Nástroj odstraňte.
 4. Postupujte, jak je popsáno v oddíle „Ucpávka standardní a tvaru H“ bod 16 až 18.
- ➔ Po montáži pohonu proveďte s táhlem kuželky (5) asi deset zdvihů, aby si ucpávka mohla sednout.

9.4.3 Výměna sedla a kuželky

❗ UPOZORNĚNÍ

Poškození regulačního ventilu nesprávnou údržbou!

- ➔ Sedlo a kuželka se smí měnit pouze za předpokladu, že jsou současně splněny tyto podmínky:
 - Jmenovitá světlost ventilu je $\leq DN\ 150$.
 - Ventil má provedení bez odlehčení tlaku.
 - Ventil není vybaven vlnovcem.
 - Ventil má provedení bez izolačního dílu.
 - Ve ventilu je standardní ucpávka tvaru H nebo tvaru HT.
- ➔ Pro výměnu sedla a kuželky u jiných provedení kontaktujte poprodejní servis.

❗ UPOZORNĚNÍ

Poškození těsnicích ploch sedla a kuželky kvůli nesprávné údržbě!

- ➔ Sedlo a kuželku měňte vždy společně.

1. Vyšroubujte nárazecí matici (92) a z víka (2) vyjměte laternu (3).
2. Postupně do kříže uvolněte matice tělesa (14).
3. Víko (2) a kuželku s táhlem kuželky (5) vytáhněte z tělesa (1).
4. Výměna plochých těsnění, viz kap. 9.4.1
5. Odšroubujte spojovací matici (9) a pojistnou matici (10) z táhla kuželky.
6. Vyšroubujte závitové pouzdro (8).
7. Vytáhněte kuželku s táhlem kuželky (5) z víka (2).
8. Výměna ucpávky, viz kap. 9.4.2.
9. Vodicí pouzdro (7) nesmí být poškozené. Případně vodicí pouzdro vyměňte pomocí vhodného nářadí.
10. Vytáhněte upínací prvek (63) a dělič průtoku (62).
11. Vyšroubujte sedlo (4) pomocí vhodného nářadí.
12. Nové ventilové sedlo na závit u a na těsnicím kuželu natřete vhodným mazivem.
13. Sedlo (4) zašroubujte. Dodržujte utahovací momenty.
14. Dělič průtoku (62) sevrňte na ventilovém sedle. Namontujte upínací prvek (63).
15. Novou kuželku s táhlem kuželky (5) zasuněte do víka (2).
16. Víko (2) s táhlem kuželky a kužalkou (5) posadte volně na těleso (1).
Provedení s kužalkou V-port: Víko (2) posadte na těleso tak, aby největší segment V-portu kuželky směřoval k výstupu z ventilu, viz "Sestavení ventilu a pohonu" v kap. "Montáž".
17. Kuželku (5) zatlačte pevně do sedla (4). Přitom víko (2) připevněte pomocí matic tělesa (14). Matice tělesa postupně utáhněte do kříže. Dodržujte utahovací momenty.
18. Zašroubujte závitové pouzdro (8) a utáhněte. Dodržujte utahovací momenty.

19. Laternu (3) posadíte na víko (2)
a přišroubujete narážecí matici (92).
20. Pojistnou matici (10) a spojovací matici
(9) našroubujete volně na táhlo kuželky.

9.4.4 Zjištění počtu vyrovnávacích těsnění

Počet vyrovnávacích těsnění se musí nově
zjistit po každém otevření víka (2).
Vyrovnávací těsnění jsou k dispozici ve dvou
různých provedeních.

- Vyrovnávací kroužky 0,5 mm (64)
- Vyrovnávací kroužky 2 mm (65)

Po vložení nového plochého těsnění (17) (viz
kap. 9.4.1) postupujte takto:

1. Stanovte rozměr A.
2. Stanovte rozměr B.
3. Rozměr P a rozměr S převezměte
z Tabulka 9-1.

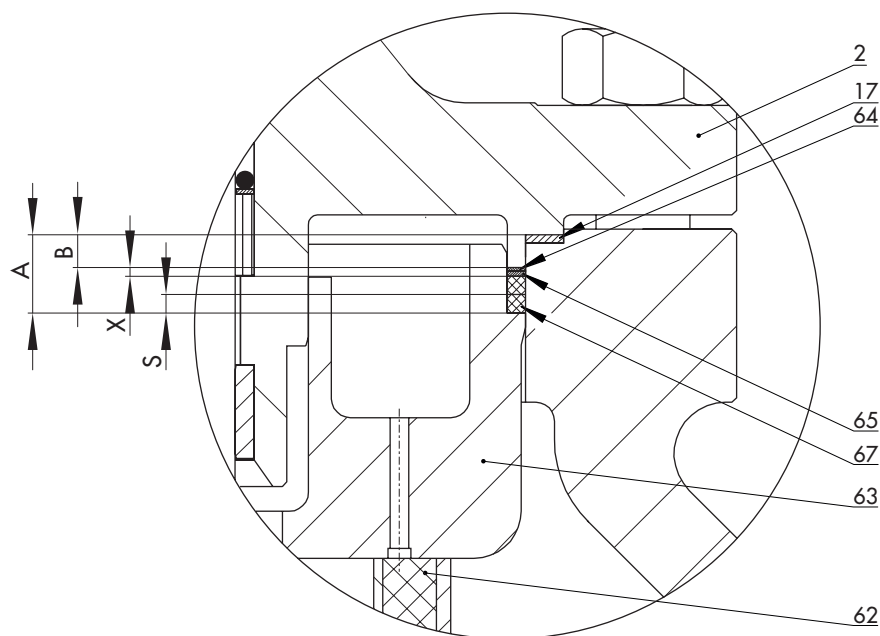
4. Vypočtete rozměr X:
$$X = (A + P - B) - 2 * S$$
5. Rozměr X do +0,5 mm vyplňte vhodným
počtem vyrovnávacích těsnění (64/65).
6. Pokud je rozměr $X \geq$ rozměr S, vložte
další ucpávku z grafitových vláken (67).

Tabulka 9-1: Rozměry pro ucpávku z grafitových vláken

Rozměr		do DN 100	DN 125–250	DN 300
S	mm	4	8	10
P	mm	1,8	3	3,5

i Informace

Rozměr P je výška dvouvrstvé ucpávky z grafitových vláken (67) ve slisovaném stavu.



Rozměr	Vysvětlení
A	Spodní hrana ucpávky z grafitových vláken (67) po horní hranu plochého těsnění (17)
B	Horní hrana vyrovnávacího těsnění (64/65) po horní hranu plochého těsnění (17)
S	Výška dvourvrstvé ucpávky z grafitových vláken (67) (neslisované)
X	Výška vyrovnávacích těsnění (64/65)

- 2 Víko
- 17 Těsnění tělesa
- 62 Dělič průtoku
- 63 Upínací prvek
- 64 Vyrovnávací kroužek
- 65 Vyrovnávací kroužek
- 67 Ucpávka z grafitových vláken

Bild 9-4: Vyrovnávací těsnění na dělič průtoku

9.5 Objednávka náhradních dílů a spotřebního zboží

Informace o náhradních dílech, mazivech a nářadí vám poskytne zastoupení SAMSON a poprodejní servisní oddělení společnosti SAMSON.

Náhradní díly

Informace o náhradních dílech jsou v "Příloze".

Maziva

Informace o vhodných mazivech najdete v tištěné dokumentaci ► AB 0100.

Nářadí

Informace o vhodném nářadí najdete v tištěné dokumentaci ► AB 0100.

10 Odstavení z provozu

Práce popsané v této kapitole smí provádět pouze odborný personál, který je příslušně kvalifikovaný pro danou činnost.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí prasknutí v případě neodborného otevření natlakovaných zařízení a součástí!

Regulační ventily a potrubí jsou tlaková zařízení, která při špatném zacházení mohou prasknout. Vymrštěné součásti, úlomky a tlakem uvolněné médium mohou způsobit vážná zranění nebo dokonce i smrt.

Před prací na regulačním ventilu

- ➔ Z dotčených součástí zařízení a ventilu, včetně pohonu vypusťte tlak. Vypustit se musí i zbytkové energie.
- ➔ Médium vypusťte ze všech dotčených částí zařízení a ventilu.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí popálení o horké nebo studené komponenty a potrubí!

Součásti ventilu a potrubí mohou být za provozu velmi horké nebo velmi studené a při dotyku mohou způsobit popálení.

- ➔ Nechte části zařízení a potrubí vychladnout nebo ohřát.
- ➔ Používejte ochranný oděv a ochranné rukavice.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění způsobené komponentami pod tlakem a unikajícím médiem!

- ➔ Šroub zkušební přípojky nepovolujte, dokud je ventil natlakovaný.

⚠ VAROVÁNÍ

Vysoká hladina hluku může způsobit poškození sluchu a hluchotu!

Při provozu může podle podmínek zařízení vznikat hluk způsobený médiem (např. při kavitaci nebo flashingu). Navíc může docházet ke krátkodobé vysoké hladině akustického tlaku, když u pneumatického pohonu nebo pneumatických přidavných zařízení bez prvků tlumících hluk dojde k prudkému odvzdušnění. Obojí může poškodit sluch.

- ➔ Při práci blízko ventilu použijte ochranu sluchu

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí pohmoždění pohybujícím se táhlem pohonu a kuželky!

- ➔ Nesahejte do laterny, dokud je pomocná pneumatická energie servopohonu účinně připojena.
- ➔ Před prací na regulačním ventilu přerušte přívod pomocné pneumatické energie a řídící signál a zajistěte je.
- ➔ Pohyb táhla pohonu a táhla kuželky nesmí být v laterně omezen cizími předměty.

Odstavení z provozu

→ V případě zablokovaného táhla pohonu a kuželky (např. "zakousnutím" při delším nepoužívání) před uvolněním bloku odstraňte zbylou energii pohonu (napnutí pružiny), viz příslušnou dokumentaci pohonu.

VAROVÁNÍ

Vystupující odpadní vzduch může způsobit zranění!

V provozu vystupuje během regulace příp. při otvírání a zavírání ventilu odpadní vzduch, např. na pohonu.

→ Při práci v blízkosti regulačního ventilu používejte ochranu očí.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění zbytkem média ve ventilu!

Při práci na ventilu mohou vytékat zbytky média a v závislosti na vlastnostech média způsobit zranění (např. opaření, poleptání).

→ Používejte ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranu zraku.

Pro uvedení regulačního ventilu mimo provoz pro účely údržby nebo demontáže proveďte tyto kroky:

1. Zavřete uzavírací ventily před a za ventilem, aby ventilem neprotékalo žádné médium.
2. Úplně vypusťte potrubí a ventil.
3. Odstavte pneumatickou pomocnou energii a zajistěte proti opětovnému

zapnutí, čímž se regulační pohon ventilu odtlakuje.

4. Vypusťte zbytkové energie.
5. Případně nechte potrubí a komponenty regulačního ventilu vychladnout nebo zahřát.
6. Odmontujte vedení studené vody.

11 Demontáž

Práce popsané v této kapitole smí provádět pouze odborný personál, který je příslušně kvalifikovaný pro danou činnost.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí popálení o horké nebo studené komponenty a potrubí!

Součásti ventilu a potrubí mohou být za provozu velmi horké nebo velmi studené a při dotyku mohou způsobit popálení.

- ➔ Nechte části zařízení a potrubí vychladnout nebo ohřát.
- ➔ Používejte ochranný oděv a ochranné rukavice.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí pohmoždění pohybujícím se táhlem pohonu a kuželky!

- ➔ Nesahejte do laterny, dokud je pomocná pneumatická energie servopohonu účinně připojena.
- ➔ Před prací na regulačním ventilu přerušte přívod pomocné pneumatické energie a řídící signál a zajištěte je.
- ➔ Pohyb táhla pohonu a táhla kuželky nesmí být v laterně omezen cizími předměty.
- ➔ V případě zablokovaného táhla pohonu a kuželky (např. "zakousnutím" při delším nepoužívání) před uvolněním bloku odstraňte zbylou energii pohonu (napnutí pružiny), viz příslušnou dokumentaci pohonu.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění zbytkem média ve ventilu!

Při práci na ventilu mohou vytékat zbytky média a v závislosti na vlastnostech média způsobit zranění (např. opaření, poleptání).

- ➔ Používejte ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranu zraku.

⚠ VAROVÁNÍ

Předepjaté pružiny mohou způsobit zranění!

Servopohony se předpjatými pružinami jsou pod tlakem. Tyto pohony lze identifikovat podle prodloužených šroubů na spodní straně pohonu.

- ➔ Před prací na pohonu odstraňte sílu předpětí pružin.

Před demontáží se ujistěte, že jsou splněny tyto podmínky:

- Regulační ventil je uveden mimo provoz, viz kap. "Uvedení mimo provoz".

11.1 Demontáž ventilu z potrubí

a) Provedení s přírubami

1. Polohu regulačního ventilu zajištěte nezávisle na jeho spojení s potrubím, viz kap. "Dodávka a vnitropodniková doprava".
2. Uvolněte přírubový spoj.
3. Ventil vyjměte z potrubí, viz kap. "Dodávka a vnitropodniková doprava".

b) Provedení s navařenými konci

1. Polohu regulačního ventilu zajistěte nezávisle na jeho spojení s potrubím, viz kap. "Dodávka a vnitropodniková doprava".
2. Potrubí před svarem odřežte.
3. Ventil vyjměte z potrubí, viz kap. "Dodávka a vnitropodniková doprava".

11.2 Demontáž servopohonu

Viz příslušná dokumentace pohonu.

12 Oprava

Pokud regulační ventil přestane fungovat ve shodě s předpisy nebo přestane fungovat vůbec, je vadný a musí být opraven nebo vyměněn.

! UPOZORNĚNÍ

Poškození ventilu neodbornou údržbou a opravou!

- Údržbu a opravy neprovádějte sami.
- Pro údržbu a opravy kontaktujte prodejní servis společnosti SAMSON.

Po kontrole požadavku dostanete potvrzení RMA.

3. Potvrzení RMA a vyplněné a podepsané prohlášení o kontaminaci připevněte dobře viditelně na vnější straně balíku.
4. Zboží odešlete na dodací adresu uvedenou na potvrzení RMA.

i Informace

Další informace pro zaslání zařízení příp. vyřízení zpětné zásilky naleznete na

► www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service.

12.1 Zaslání zařízení do společnosti SAMSON

Vadná zařízení lze poslat na opravu do společnosti SAMSON.

Pro zásilku zařízení příp. vyřízení vratky postupujte takto:

1. Dodržujte pravidlo pro výjimky pro speciální typy zařízení, viz údaje na
► www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service.
2. Zpětné zásilky ohlaste s uvedením následujících informací přes
► retouren@samsongroup.com:
 - Typ
 - Číslo výrobku
 - ID varianty
 - Původní zakázka příp. objednávka
 - Vyplněné prohlášení o kontaminaci; tento formulář najdete na ► www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service.

13 Likvidace

- Při likvidaci dodržujte místní, národní a mezinárodní předpisy.
- Použité komponenty, maziva a nebezpečné látky nepatří do komunálního odpadu.

14 Certifikáty

EU prohlášení o shodě podle směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU je uvedeno na následující straně.

EU DECLARATION OF CONFORMITY TRANSLATION



Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-19-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	DIN, body of cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
			DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Three-way valve	240	3244	DIN, body of cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
			DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Cryogenic valve	240	3248	DIN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251	DIN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Globe valve	250	3254	DIN/ANSI, all fluids
Angle valve	250	3256	DIN/ANSI, all fluids
Split-body valve	250	3258	DIN, all fluids
Angle valve (IG standards)	250	3259	DIN, all fluids
Steam-converting valve	280	3281	DIN/ANSI, all fluids
		3284	DIN/ANSI, all fluids
		3286	DIN/ANSI, all fluids
		3288	DIN, all fluids
Globe valve	V2001	3321	DIN, body of steel, etc., all fluids
			ANSI, all fluids
Three-way valve	V2001	3323	DIN, body of steel, etc., all fluids
			ANSI, all fluids
Angle seat valve	---	3353	DIN, body of steel, etc., all fluids
Silencer	3381	3381-1	DIN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
		3381-3	DIN/ANSI, all fluids
		3381-4	DIN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids
Globe valve	240	3241	ANSI, body of cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Cryogenic valve	240	3246	DIN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	DIN, body of cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Globe valve	290	3291	ANSI, all fluids
Angle valve	290	3296	ANSI, all fluids
Globe valve	590	3591	ANSI, all fluids
Angle valve	590	3596	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	590	3598	ANSI, NPS 3 to NPS 8, Class 900, all fluids
Control valve	---	3595	ANSI, all fluids

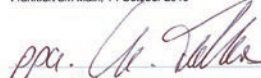
¹⁾ Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	of 15 May 2014
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Module H	by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas S. A. Nr./no. 0062, Newtime, 52 Boulevard du Parc, Île de la Jatte, 92200 Neuilly sur Seine, France
Technical standards applied: DIN EN12516-2, DIN EN12516-3, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AG, Weismuellerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 14 October 2019


Norbert Tollas
Head of Global Production & Innovation


I.V. Sebastian Krause
Head of Central Department
Strategic development valves and actuators

Revision 06

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESSELLSCHAFT · Weismuellerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1

15 Příloha

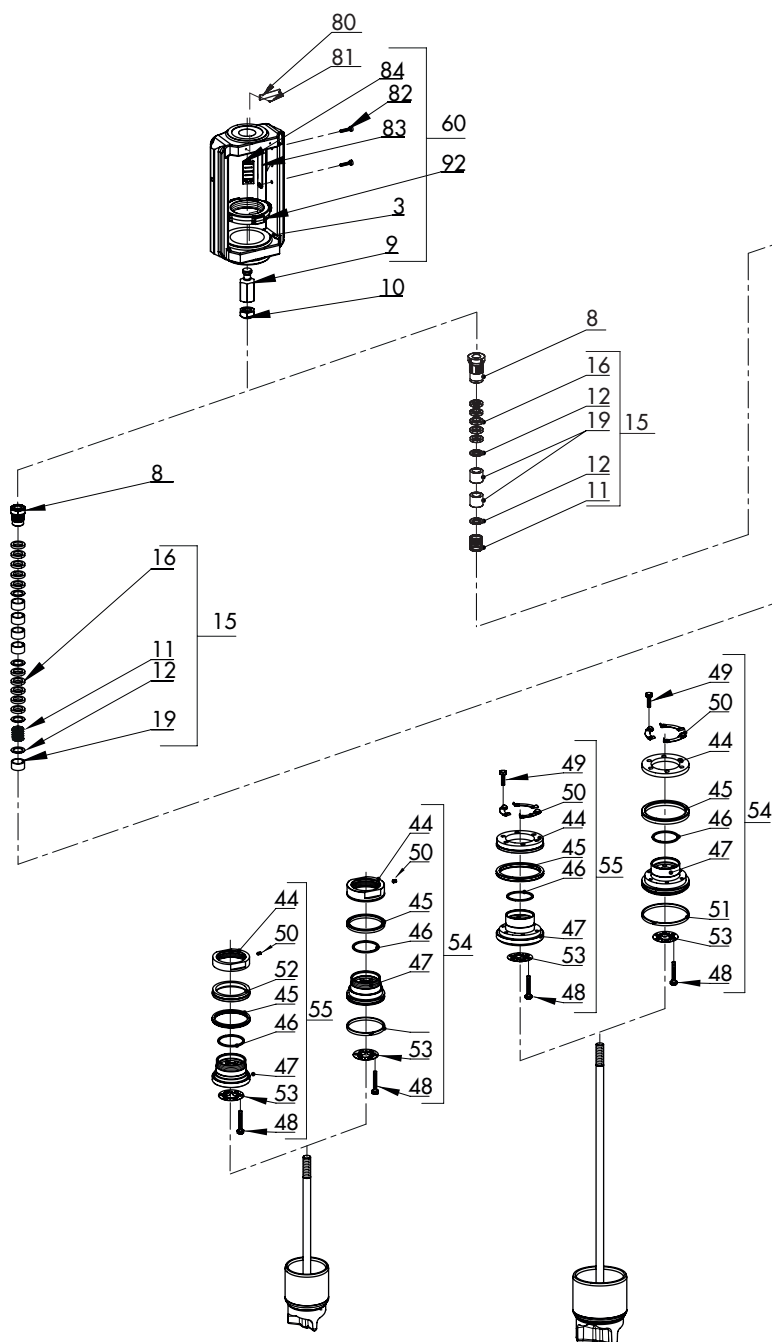
15.1 Utahovací momenty, maziva a nářadí

Viz ► AB 0100 pro nářadí, utahovací momenty a maziva

15.2 Náhradní díly

1	Těleso	42	Uzavírací šroub (kontrolní přípojka)
2	Víko (s připojovací trubicí)	44	Matice s kroužkem/kroužek
3	Třmen	45	Manžeta
4	Ventilové sedlo	46	Těsnicí kroužek
5	Kuželka	47	Nosník
6	Matice	48	Šroub
7	Vodící pouzdro	49	Šroub
8	Závitové pouzdro	50	Pojistka (závitový kolík)
9	Matice spojky	51	Vodící páska
10	Pojistná matice	52	Kroužek
11	Pružina	53	Pojistný kroužek
12	Podložka	54	Odlehčení tlaku (PTFE)
13	Rozpěrka nebo rozpěrný šroub ¹⁾	55	Odlehčení tlaku (grafit)
14	Matice krytu	60	Montážní jednotka rámu
15	Sada kroužků	62	Dělič průtoku ST 3
16	Sada V-kroužků	63	Upínací prvek
17	Ploché těsnění	64	Ploché těsnění (vyrovnávací kroužek)
19	Pouzdro	65	Ploché těsnění (vyrovnávací kroužek)
21	Izolační díl	67	Ucpávka z grafitových vláken
22	Vlnovec	80	Typový štítek
24	Vodící pouzdro	81	Rýhovaný hřeb
26	Štítek (vlnovec nebo izolační díl)	82	Šroub
27	Příruba	83	Spona
28	Svěrací kroužek	84	Ukazatel zdvihu
29	Kuželka pro provedení s vlnovcem	91	Ochranné víko proti prachu
31	Podložka	92	Narážecí matice
32	Šroub	93	Rozpěrné pouzdro ¹⁾
33	Matice	94	Rozpěrné pouzdro
34	Šroub	101	Víko pro provedení s vlnovcem
37	Táhlo kuželky s izolačním kovovým vlnovcem		
39	Ploché těsnění		

¹⁾ jenom u PN 63...400





15.3 Servis

Pro údržbu a opravy a při vzniku poruch na zařízeních můžete využít služeb našeho poprodejního servisu.

E-mail

Poprodejní servis je dostupný elektronickou poštou na adrese aftersaleservice@samsongroup.com.

Adresy společnosti SAMSON AG a jejích dceřiných společností

Adresy společnosti SAMSONAG a jejích dceřiných společností i zastoupení a servisních poboček jsou na internetu na adrese www.samsongroup.com nebo v produktovém katalogu SAMSON.

Nezbytné údaje

V případě dotazů a pro diagnostiku chyb uveďte tyto informace:

- Číslo zakázky a položky
- Typ, číslo výrobku, jmenovitá světlost a provedení ventilu
- Tlak a teplotu protékajícího média
- Průtok v m³/h
- Směr proudění
- Jmenovitý rozsah řídicího signálu pohonu (např. 0,2 až 1 bar)
- Je instalován lapač nečistot?
- Montážní výkres

EB 8251 CS



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Německo

Telefon: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507

samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com